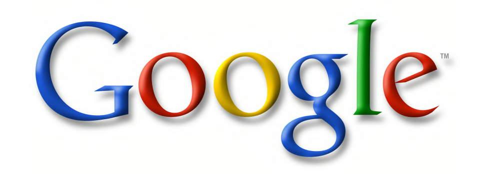




Landwirthschaftliche Statistik

der

deutschen Bundesstaaten.



Druck und Papier
von Friedrich Vieweg und Sohn
in Braunschweig.

Landwirthschaftliche Statistik

der

deutschen Bundesstaaten.

Von

Dr. Alexander von Lengerke,

Ehren- und correspondirendem Mitgliede der patriotischen und öconomischen Gesellschaften in Kopenhagen, Altona, Rostock, Celle, Potsdam, Cassel, Carlsruhe, München, Wien, Breslau, Dresden und Königsberg.

„Die Statistik erzählt keine Veränderungen und nach einander erfolgte Begebenheiten (res gestae), die auf den Staat oder auf irgend einen Culturzweig Beziehung haben, wodurch jener auf den verschiedenen Stufen seiner Bildung, und durch welche verschiedene Abwechselungen dieser allmälig das geworden, was sie in der Welt- und Culturgeschichte sind; sondern sie beschreibt bloß, und enthält bloße Data (res praesentes), die man füglich auch Thatsachen (res factae) heißen kann, wenn wir nur die Vorstellung der Zeit (Aufeinanderfolge) nicht damit verknüpfen; sie setzt daher einen bleibenden, noch unveränderten oder beharrlichen Stand der Dinge (état présent, actuel) voraus."

Hogel.

Zweiter Band.

Erste Abtheilung.

Braunschweig,

Verlag von George Westermann.

1840.

No SPEC
10/93

Inhalt des zweiten Bandes.

Fünfter Abschnitt.
Landwirthschaftliche Gebäude und häusliche Einrichtung.

Sechster Abschnitt.
Handarbeiter.

Siebenter Abschnitt.
Gespannarbeit.

Achter Abschnitt.
Ackerwerkzeuge.

Neunter Abschnitt.
Dünger.

C. Sonstiger Körnerfruchtbau.

Fünfter Abschnitt.

Landwirthschaftliche Gebäude und häusliche Einrichtung.

»Der Süden ist nicht bloß reicher an Städten, Palästen und Kunstgärten, sondern auch an trefflich gebauten Dörfern aus Steinen, und nicht aus Holz und Erde; im Norden würden viele Dörfer Städte heißen. Welcher Unterschied zwischen unsern reinlichen Bauerhäusern und den schmutzigen Hütten und halben Viehställen des Nordens! Wie der Mensch ißt, so ist er, und wohnt er freundlich, so ist er auch freundlich!«

C. J. Weber.

§. 51.

Verschiedenheit der Bauart und häuslichen Einrichtung im Allgemeinen.

Das diesem Abschnitte vorgesetzte Motto enthält unstreitig viel Wahres und Treffendes. Die ländlichen Wohnsitze und Gebäulichkeiten in den verschiedenen Gegenden unseres Vaterlandes scheinen in ihrer Beschaffenheit aufs innigste mit der Individualität ihrer Bewohner zusammenzuhängen. Steht in letzterer Beziehung, was die Ausbildung des Verstandes und Feinheit der Gesittung anlangt, der süddeutsche Ackerbauer durchgängig viel höher als sein nordischer Landsmann, so bethätiget er diesen Vorzug in die Augen fallend durch die Solidität und Zweckmäßigkeit seiner baulichen Einrichtungen im Aeußern und Innern. Nur im nordwestlichen Deutschland, namentlich in den fruchtbaren Marschdistricten, macht sich ein eigenthümlicher Typus der ländlichen Bauart erkenntlich, welcher weniger von der erreichten allgemeinen Stufe der Bildung und Wohlhabendheit der Landesbewohner als von deren nationellem Ursprunge abzuleiten ist.

§. 52.

Die betreffenden Verhältnisse in den einzelnen Provinzen.

Indessen hat auch der Süden wieder seine großen Abweichungen. So gleich die österreichischen Provinzen unter und in sich.

Welch' ein Unterschied zwischen den schönen und stadtähnlichen Dörfern um Wien und den Barakenreihen im Böhmerwalde! welch' ein Abstand zwischen den malerischen Gruppen massiver steinerner Häuser im nördlichen Tyrol und den hölzernen Hütten der Oberkrainer. Man erlaube uns, diese Andeutungen im Einzelnen auszuführen.

Seit einem halben Jahrhundert hat die im Ganzen lobenswerthe Bauart der Dörfer im Lande unter der Ens an Nettigkeit und Dauer sehr viel gewonnen, wozu besonders die Feuerassecuranzanstalten mitgewirkt haben. Auch abgesehen von den schönen und stadtähnlichen Dörfern um Wien, wie Hitzing, Penzing, Hüttelsdorf, Hernals, Neulerchenfeld, Währing, Döbling, Nußdorf u. s. w., trifft man in anderen Gegenden des Landes, namentlich im Kreise unter dem Mannhartsberge, manche Ortschaften, hinter denen viele Städte des nördlichen Deutschlands weit zurückbleiben. Man nimmt an, daß nur $^1/_{12}$ der Gebäude in Unterösterreich aus ungebrannten Lehmziegeln bestehen. In den Gebirgen sind die Häuser häufiger von Holz gebaut und mit gleichem Materiale gedeckt, in einigen Gegenden schlechtweg nur Hütten genannt. Diesem Namen entsprechen die Bauerhäuser besonders in der Gegend hinter Lilienfeld; dunkel und niedrig erbaut, ist in ihnen höchstens die Wohnstube und Küche zugemauert. Auch im Kreise ober dem Mannhartsberge sind die ältern Häuser — die neuern sind weit besser und netter — in den Dörfern um Zwettel, Rapotenstein, Rosenau, Großbertholds, Weitra, Gföhl 2c. fast alle hölzerne, die in der Regel nicht mehr als eine Wohnstube und Kammer, mit Lehm oder Kalk angeworfen, niedrige Stallungen mit kleinen Fenstern, dann eine Scheuer und einen Schoppen von Brettern und beinahe durchaus Strohdächer haben. Aehnlicher Art, jedoch noch finsterer und feuchter, findet man die Bauerwohnungen um Weitra. Kenner rügen dort noch den Umstand, daß fast in den meisten Wohnungen in zwei oder drei in den Ofen gemauerten eisernen Kesseln das Futter für das Vieh gesotten wird, wodurch sich in den engen, mit kleinen und besonders zur Winterzeit ganz vernagelten Fenstern versehenen Stuben ein solcher Dunst verbreitet, daß, wenn man an kalten Tagen die Zimmerthür öffnet, sich dem Eintretenden eine undurchsichtige Nebelwolke entgegenwälzt. — Wir haben oben der stadtähnlichen Ortschaften im Kreise unter dem Mannhartsberge gedacht; dennoch zählt gerade dieser District die meisten aus ungebrannten Ziegeln erbauten Häuser, besonders im Marchfelde, wo selbst die größern Dörfer nur eine elende Bauart haben und bei den öftern Ueberschwemmungen der Donau stets mehr oder weniger beschädigt werden. Diese Lehmhäuser sind von innen

und außen stark mit Kalk übertüncht, oder auch mit Frescogemälden geziert, wovon namentlich die Slaven Liebhaber sind. Der Boden der Stuben ist nur in seltenern Fällen gepflastert oder mit Brettern belegt; gewöhnlich besteht er bloß aus ungebrannter Erde. Vor dem Ausgange auf die Gasse haben die meisten Häuser kleine offene Hallen, unter denen die Wölbung des Backofens herausgeht und die Familie des Sommers zu sitzen pflegt. Hin und wieder findet man den Heerd noch auf der bloßen Erde und die kochende Person steigt in eine davor angebrachte Grube hinab, um sich nicht bücken zu dürfen. Die innere Einrichtung ist gewöhnlich schlecht und die Bauern verfertigen sich ihre Bettgestelle und Bänke meistens selbst. In der neuern Zeit aber bemerkt man das Steigen der Cultur und Wohlhabendheit auch in ihren Meubeln, worauf im Marchfelde, sonderbar genug, die Slaven mehr halten als die Deutschen.

Auf characteristische Weise unterscheiden sich die ländlichen Wohnsitze im Lande ob der Ens von denen Niederösterreichs durch ihr zerstreutes Umherliegen auf Anhöhen und in Thälern. Die großen und neuerbauten Bauerhöfe in der Gegend von St. Florian und Kremsmünster bilden insgemein ein Quadrat. Die Gebäude sind sehr solid, überall von (selbstgebrannten) Backsteinen aufgeführt und mit stattlichen Strohdächern versehen. Nicht selten ist das ganze untere Stockwerk gewölbt; besonders findet man dies bei den Ställen, die in Beziehung auf ihre ganze Einrichtung ein Musterbild an Ordnung, Bequemlichkeit und Reinlichkeit gewähren. Gleiche Tugenden bethätigen sich in diesen Stätten ländlichen Wohlstandes und patriarchalischer Zufriedenheit, wohin man sein Auge wendet: ob in das eigentliche Wohn-, ob in die mit den Hausschätzen geschmückten Gastzimmer, ob in die gefüllten Speisekammern und Milchkeller. — In andern Gegenden zeigt sich freilich auch Manches in der äußern und innern baulichen Einrichtung des Landvolkes anders und weniger zu seinem Vortheile. Lassen wir einen Sachkenner, den häufig allegirten Herrn Blumenbach, mit eigenen Worten darüber sprechen: die ältern Bauerhäuser im Hausruckkreise, sagt derselbe, haben noch von außen und innen niedrige Thüren und kleine Fenster; sogar die Hausthüren sind oft nur 4½ bis 5 Fuß hoch und noch obendrein mit einem besondern kleinen Dache niedergedrückt; die Dächer sind mit Stroh, seltener mit Schindeln gedeckt. Das Innere ist meist unbequem und unrein ꝛc. Die Bauerhäuser im Mondseergebiete sind nach Pillweins Beschreibung ohne oberes Stockwerk, ohne Kamin, von außen schwarz und unsauber anzusehen. Gleich beim Eingange befindet sich ein großes Vorhaus mit

einem freistehenden offenen Heerde, der Rauch muß nun entweder zur Hausthür hinaus oder im Hause herumschleichen, bis er Ritzen zum Ausgange findet. Um Ischl trifft man meistens niedrige hölzerne Hütten mit sehr kleinen Fenstern und anstoßendem Kuhstalle. Höchst einfach ist die innere Einrichtung, bestehend aus Bänken an den Wänden und um den Tisch, wenigen Stühlen und einer ärmlichen Schlafstelle, deren Unterbette und Kissen mit Häckerling gefüllt sind, endlich einigen Töpfen, Pfannen, Schüsseln, hölzernen Tellern und Löffeln. Auch in andern Gegenden des Salzkammergutes finden sich solche hölzerne Hütten, Keuschen genannt. — Dahingegen sind im Stoderthal fast alle Bauerhöfe sehr massiv aufgebaut und zeugen von hohem Alter. Im ebenen Lande des Salzburger Kreises sieht man die untern Geschoße der Häuser häufig aus Stein aufgeführt, und um das zweite, hölzerne Stockwerk läuft eine Gallerie; das Dach ist mit Brettern gedeckt, welche man, um sie gegen die Gewalt des Windes zu schützen, mit großen Steinen beschwert. Aehnlicher Art sind die Wohngebäude bei Werfen und in mehreren Thälern. Im Tauerngebirge, z. B. im Gasteinerthale, gewahrt man größtentheils nur hölzerne, ein oder zwei Stockwerke hohe, Bauerhäuser; nur bei den Vermöglichern ist das Erdgeschoß aus Steinen erbaut. An der Vorderseite des Hauses erblickt man einen oder zwei Söller und über dem Dache ein Thürmchen mit einer Glocke, womit dem in der Arbeit zerstreuten Gesinde das Zeichen zu den Mahlzeiten gegeben wird. Wohlhabendere Bauern zieren ihre Höfe mit mancherlei hölzernem Schnitzwerke ꝛc. — Ein Bild betrübender Dürftigkeit und Verwilderung stellen, nach Vierthalers Beschreibung, die Höfe und Keuschen (wendisch Hischa, slavonisch Kozha) im Lungau dar. Schon das Aeußere hat etwas Auffallendes. Sie sind nämlich von hohen Gerüsten umstellt, auf welchen Puff-, Pferd- und Saubohnen, die gewöhnliche, beinahe einzige Mittagskost der Maurer, Zimmerleute und Tagelöhner, an der Luft und Sonne getrocknet werden. Eine Menge Gebirgheher, im Lungau »Krakfel« genannt, flattern und krächzen beständig umher, und rauben, wie die Harpyen dem blinden Phineus, den armen Einwohnern noch einen Theil ihrer Nahrung. Die Wohnzimmer sind zugleich die Küchen und gewöhnlich von Qualm und Rauch erfüllt; kleine Oeffnungen über und neben einander, ohne die geringste Ordnung angebracht, stellen die Fenster vor. — Einen schneidenden Contrast zu diesen armseligen Wohnsitzen gewährt der Anblick der Dörfer Arnet und Wiesthal, südlich von Salzburg; alle Häuser sind aus Marmor erbaut, an marmornen Krippen steht das Vieh, und Wände von Marmortrümmern vertreten die

Stelle der Hecken. Fast jeder Bauer ist nämlich dort Herr eines Marmorbruches.

Die steiermärkischen, im gebirgigen Landestheile auch häufig zerstreut liegenden, Wohnungen bestehen in den Alpengegenden größtentheils aus Holz in dem bekannten Alpenstyle, und sind inwendig meist rauchig, schwarz und unrein und mit kleinen Fenstern versehen. Indessen findet man auch viele davon aus Bruchsteinen aufgemauert und mit Schindeln oder Brettern gedeckt. Nadelholz, schreibt Schumacher, ist der nächste, füglichste und auch einzige Baustoff der Bauerhäuser (in der Obersteiermark). Die leichte und einfache Bearbeitung desselben verlangt nicht verschiedene Zünfte; ein Aufgebot an Verwandtschaft und Freundschaft versammelt geschickte, hülfreiche Hände genug. Das längliche Viereck des ersten und einzigen Stockwerks der Wohnung erhebt sich durch schlanke, glatt geschälte, genau über einander gepaßte und in den Winkeln künstlich zusammen gefügte Tannen oder Fichten. Thür- und Fensteröffnungen ergeben sich leicht und regelmäßig durch das Ausschneiden der gleichlaufenden Balken. Die Sparren des Daches decken Bretter, welche fest zusammengeschlossen und bei den Fugen durch aufgenagelte Leisten völlig wetterdicht gemacht werden. Dies ist so ziemlich die allgemeine äußere Form, die aber im Einzelnen mit Zeit und Ort mancherlei Veränderungen erleidet; denn auch hier wechselt der Geschmack der Baumeister und sinnt auf neue Verzierungen. Der innere Raum hat gewöhnlich drei fast gleiche Abtheilungen; die eine Seite dient zur Wohnstube, die andere zur Vorrathskammer, die Mitte ist Flur und Küche zugleich. Ein Blick übersieht den ganzen Hausbedarf und in ihm zugleich die ganze Lebensart der Einwohner. Unter dem Dache ist ein reinlich gedielter Boden, wo Getreide, Hülsenfrüchte und andere verzehrbare Dinge aufbewahrt und getrocknet werden. Das Bauerhaus ist noch mit mehreren Stroh- und Heuschobern umgeben, welche zugleich die Winterquartiere des Viehes sind. In der Gegend von Außee findet man sehr zweckmäßig gebaute Bauerhäuser; im Mürzthale haben sie schon Gallerien; im untern Lande und in den östlichen Gegenden des Grätzer Kreises bestehen sie meist aus ägyptischen Ziegeln, und in einigen Gegenden der untern Steiermark ist der Pisébau nicht ungebräuchlich. Von größerem Umfange sind im Hochgebirge die Häuser der Holzknechte, die auf Kosten der Dorfgemeinde erbaut und Casernen genannt werden. Die Schwaig- oder Sennhütten sind hölzerne Bauerhäuser im verjüngten Maaßstabe, ebenfalls aus Holz aufgeführt; nur wo dieses aufhört, erscheinen sie als ärmliche Steinhäuschen mit Brettern belegt.

einem freistehenden offenen Heerde, der Rauch muß nun entweder zur Hausthür hinaus oder im Hause herumschleichen, bis er Ritzen zum Ausgange findet. Um Ischl trifft man meistens niedrige hölzerne Hütten mit sehr kleinen Fenstern und anstoßendem Kuhstalle. Höchst einfach ist die innere Einrichtung, bestehend aus Bänken an den Wänden und um den Tisch, wenigen Stühlen und einer ärmlichen Schlafstelle, deren Unterbette und Kissen mit Häckerling gefüllt sind, endlich einigen Töpfen, Pfannen, Schüsseln, hölzernen Tellern und Löffeln. Auch in andern Gegenden des Salzkammergutes finden sich solche hölzerne Hütten, Keuschen genannt. — Dahingegen sind im Stoderthal fast alle Bauerhöfe sehr massiv aufgebaut und zeugen von hohem Alter. Im ebenen Lande des Salzburger Kreises sieht man die untern Geschosse der Häuser häufig aus Stein aufgeführt, und um das zweite, hölzerne Stockwerk läuft eine Gallerie; das Dach ist mit Brettern gedeckt, welche man, um sie gegen die Gewalt des Windes zu schützen, mit großen Steinen beschwert. Aehnlicher Art sind die Wohngebäude bei Werfen und in mehreren Thälern. Im Tauerngebirge, z. B. im Gasteinerthale, gewahrt man größtentheils nur hölzerne, ein oder zwei Stockwerke hohe, Bauerhäuser; nur bei den Vermöglichern ist das Erdgeschoß aus Steinen erbaut. An der Vorderseite des Hauses erblickt man einen oder zwei Söller und über dem Dache ein Thürmchen mit einer Glocke, womit dem in der Arbeit zerstreuten Gesinde das Zeichen zu den Mahlzeiten gegeben wird. Wohlhabendere Bauern zieren ihre Höfe mit mancherlei hölzernem Schnitzwerke ɀc. — Ein Bild betrübender Dürftigkeit und Verwilderung stellen, nach Vierthalers Beschreibung, die Höfe und Keuschen (wendisch Hischa, slavonisch Kozha) im Lungau dar. Schon das Aeußere hat etwas Auffallendes. Sie sind nämlich von hohen Gerüsten umstellt, auf welchen Puff-, Pferd- und Saubohnen, die gewöhnliche, beinahe einzige Mittagskost der Maurer, Zimmerleute und Tagelöhner, an der Luft und Sonne getrocknet werden. Eine Menge Gebirgheher, im Lungau »Krakſel« genannt, flattern und krächzen beständig umher, und rauben, wie die Harpyen dem blinden Phineus, den armen Einwohnern noch einen Theil ihrer Nahrung. Die Wohnzimmer sind zugleich die Küchen und gewöhnlich von Qualm und Rauch erfüllt; kleine Oeffnungen über und neben einander, ohne die geringste Ordnung angebracht, stellen die Fenster vor. — Einen schneidenden Contrast zu diesen armseligen Wohnsitzen gewährt der Anblick der Dörfer Arnet und Wiesthal, südlich von Salzburg; alle Häuser sind aus Marmor erbaut, an marmornen Krippen steht das Vieh, und Wände von Marmortrümmern vertreten die

Stelle der Hecken. Fast jeder Bauer ist nämlich dort Herr eines Marmorbruches.

Die steiermärkischen, im gebirgigen Landestheile auch häufig zerstreut liegenden, Wohnungen bestehen in den Alpengegenden größtentheils aus Holz in dem bekannten Alpenstyle, und sind inwendig meist rauchig, schwarz und unrein und mit kleinen Fenstern versehen. Indessen findet man auch viele davon aus Bruchsteinen aufgemauert und mit Schindeln oder Brettern gedeckt. Nadelholz, schreibt Schumacher, ist der nächste, füglichste und auch einzige Baustoff der Bauerhäuser (in der Obersteiermark). Die leichte und einfache Bearbeitung desselben verlangt nicht verschiedene Zünfte; ein Aufgebot an Verwandtschaft und Freundschaft versammelt geschickte, hülfreiche Hände genug. Das längliche Viereck des ersten und einzigen Stockwerks der Wohnung erhebt sich durch schlanke, glatt geschälte, genau über einander gepaßte und in den Winkeln künstlich zusammen gefügte Tannen oder Fichten. Thür- und Fensteröffnungen ergeben sich leicht und regelmäßig durch das Ausschneiden der gleichlaufenden Balken. Die Sparren des Daches decken Bretter, welche fest zusammengeschlossen und bei den Fugen durch aufgenagelte Leisten völlig wetterdicht gemacht werden. Dies ist so ziemlich die allgemeine äußere Form, die aber im Einzelnen mit Zeit und Ort mancherlei Veränderungen erleidet; denn auch hier wechselt der Geschmack der Baumeister und sinnt auf neue Verzierungen. Der innere Raum hat gewöhnlich drei fast gleiche Abtheilungen; die eine Seite dient zur Wohnstube, die andere zur Vorrathskammer, die Mitte ist Flur und Küche zugleich. Ein Blick übersieht den ganzen Hausbedarf und in ihm zugleich die ganze Lebensart der Einwohner. Unter dem Dache ist ein reinlich gedielter Boden, wo Getreide, Hülsenfrüchte und andere verzehrbare Dinge aufbewahrt und getrocknet werden. Das Bauerhaus ist noch mit mehreren Stroh- und Heuschobern umgeben, welche zugleich die Winterquartiere des Viehes sind. In der Gegend von Außee findet man sehr zweckmäßig gebaute Bauerhäuser; im Mürzthale haben sie schon Gallerien; im untern Lande und in den östlichen Gegenden des Grätzer Kreises bestehen sie meist aus ägyptischen Ziegeln, und in einigen Gegenden der untern Steiermark ist der Pisébau nicht ungebräuchlich. Von größerem Umfange sind im Hochgebirge die Häuser der Holzknechte, die auf Kosten der Dorfgemeinde erbaut und Casernen genannt werden. Die Schwaig- oder Sennhütten sind hölzerne Bauerhäuser im verjüngten Maaßstabe, ebenfalls aus Holz aufgeführt; nur wo dieses aufhört, erscheinen sie als ärmliche Steinhäuschen mit Brettern belegt.

Die ländlichen Wohnungsplätze und Gebäulichkeiten Tyrols weichen im nördlichen und südlichen Landestheile von einander ab. Während dort die Bauerhäuser größtentheils massiv, oft mit Ziegeln gedeckte Gebäude, reinlich, getüncht und im Giebel mit Fresco-Malereien verziert sind, welche sich häufig über die Mittelmäßigkeit erheben (im Hochgebirge giebt es nur Blockhäuser), bilden die Dörfer des südlichen Tyrols enge schmutzige Gassen, zwar auch von steinernen Gebäuden, in deren Fenstern aber meistens die Scheiben fehlen. Gemeiniglich reihen sich die Zimmer um einen Saal oder eine Halle, über welcher das Dach offen ist und eine sogenannte Lichthaube hat, nämlich ein zweites kleines Dach über der Oeffnung, so daß Licht und Luft freien Zutritt hat. Der Fußboden ist häufig mit mehrfarbigen Ziegelsteinen eingelegt. Im Vorarlbergischen trifft man viele transportable hölzerne Häuser.

In Kärnthen wohnt, wie Dr. Jenull sagt, der Ackersmann und Landbauer in den Flächen, größern Thälern und auf kleinern Anhöhen leidlich gut in halb gemauerten, mehr noch fast in ganz hölzernen Häusern, und man trifft hier viele schlechtgebaute, fast nur aus Hütten, die mit Stroh gedeckt sind, bestehende Dörfer. Das Gehäuse des deutschen Kärnthners besteht in der Regel aus dem Wohnhause, worin man eine Küche (Rauchstube), eine Stube und ein paar Kammern mit einem Keller trifft; nächst dem Hause, zuweilen auch in demselben, ist eine Vorrathskammer, und in geringer Entfernung sind die Stallungen, die Dreschtenne, die Heu- und Getreidescheune (alles unter einem Dache und mit dem Namen Meierhof bezeichnet). Die Kinder schlafen gewöhnlich bis ins vierte oder fünfte Jahr im Zimmer der Aeltern, die Knechte entweder in den Stallungen, oder über und nächst denselben. Der Kärnthner wohnt freilich nicht so gut und reinlich wie der Tyroler und Salzburger, bei weitem nicht so reich und schön wie der Oberösterreicher, aber auch nicht so enge gedrängt und unrein wie sein Nachbar, der Wende in Kärnthen und Steiermark. Der Berg- und Alpenbewohner lebt in ganz hölzernen Häusern mit mehreren Hausabtheilungen auf der deutschen, mit wenigern auf der wendischen Seite. In mehreren Gegenden Oberkärnthens sind, wie im Salzburgischen, Hausglocken auf dem Firste der Bauerhäuser bräuchlich, welche wegen der weiten Entfernung der Grundstücke, auf denen die Arbeiter zerstreut sind, die Noth eingeführt hat. Je näher den Grenzen von Tyrol und Salzburg, desto reinlicher ist der Haushalt, je näher den Grenzen von Untersteiermark und Krain, desto unreinlicher. Im Gailthale werden die wenigen und

einfachen Einrichtungsstücke sehr rein gehalten, und jeden Sonnabend und an den Vorabenden der Feier- und Festtage gut abgerieben und gewaschen, und über den Tisch ein Tischtuch (pertizh), zu heiligen Zeiten wohl auch ein Teppich (pleteniza) gebreitet. Eine besondere Aufmerksamkeit verwenden sie, wie ein Kenner in den vaterländischen Blättern 1813 bemerkt, auf die Betten. »Was das Auge des Fremblings,« schreibt er, »beim Eintritt in die Stube an sich zieht, ist das Ehebett. Es ist sehr hoch, so zwar, daß man gewöhnlich einen Stuhl hinstellen muß, um in dasselbe zu kommen. Die zwei Hauptkissen des Ehepaars paradiren sehr mächtig ausgefüllt an der Kopfstelle. An den Wänden, hoch nach der Zimmerdecke zu, sind Heiligenbilder, gewöhnlich von Glasmalerei. Rings umher an der Wand der Stube sind Sitzbänge (klopi) befestigt. Von der Thür gegenüber im oberen Winkel ist der Tisch (misa) von hartem Holze, der seiner schönen weißen Farbe wegen sehr rein gehalten werden kann. Ober der Mitte des Tisches ist eine Glaskugel, in der die Gestalt einer Taube als Vorstellungszeichen des heil. Geistes hängt, an die Zimmerdecke befestigt. Im Tischwinkel ist, beide Wände berührend, das Cruzifix. Fast neben der Thür ist in die Mauer der Wohnstube ein Kamin (léva) angebracht, in dem man im Winter mittelst kleingehackter Holzstücke (bakle) Feuer unterhält, um zur Ersparung der Kerzen (kandéle, nur für die Wachskerzen hat man die slavische Benennung svézhe) in der Stube für die Arbeitenden Licht zu verbreiten. Der Rauch wird durch diesen Kamin in die Vorlaube (v' vejsho) geleitet, so daß die Stube von allem Rauche frei bleibt. Diese Gewohnheit ist im Gail-, Rosen- und Canalthale zu finden; die übrigen Mittel- und Unterkärnthner-Wenden haben fast durchgehends nur Rauchstuben, in denen sie dünn geklobene, am Ofen getrocknete Späne brennen, von denen die Wände und die Zimmerdecke kohlschwarz werden, indeß die Gail-, Rosen- und Canalthaler ihre Wohnungen mit Hülfe der Kamine reinlich und nett erhalten. Zu heiligen Zeiten des Jahrs wird bei den Gailthalern auch die Zimmerdecke rein abgespült.« In Krain findet man sowohl hölzerne als steinerne Häuser. Die schon oben angezogenen Hütten (hisha) der Oberkrainer haben nur eine einzige kleine Fensteröffnung, durch die man kaum den Kopf hinausstecken kann, und bestehen aus über einander gelegten Fichtenstämmen, die zuweilen ganz, mitunter der Länge nach in zwei Hälften gespalten sind. Zuerst werden einige Grundsteine gelegt und auf diesen die Wand aus obigen Stämmen aufgeführt, deren Zwischenräume man mit Moos ausstopft. — Zum Heizen dienen Stubenöfen. — Im Neustädtlerkreise haben viele Ort-

schaften eine eigenthümliche Bauart, die Häuser sind zerstreut, und die Kirche liegt isolirt. Zusammengebaute Dörfer sind um Landstraß selten. Im Gottscheerlande trifft man meistens hölzerne Häuser, wegen des vortrefflichen Bauholzes, woran dort noch kein Mangel ist.

Im Küstenlande finden sich größtentheils steinerne und nur wenige aus Holz aufgeführte Wohnungen. Im Görzischen, sagt Blumenbach, sind selbst alle Bauerhütten aus Stein, mit Ziegeln oder Steinplatten gedeckt, und gewöhnlich ein Stockwerk hoch. Die Dächer sind ziemlich flach, da sie selten und wenig Schnee zu tragen bekommen. Der wirthschaftliche Vorrath aber, den der große Raum der deutschen Dächer in sich faßt, wird, nach Schön, in Gemächer, zunächst unter das Dach, als höchstes Stockwerk mit kleinern Fenstern, verwiesen. Diese Gemächer sind in der Regel zugleich die Getreidebehälter; denn Scheuern und Speicher giebt es hier nicht. Die Dächer haben endlich noch das Eigene, daß sie durchaus nicht mit platten, sondern mit rinnenförmigen Ziegeln gedeckt und größtentheils ohne Dachrinnen sind, eine große Unannehmlichkeit für den Fußgänger bei den heftigen Regengüssen des Winters. Die meisten Häuser sind sehr leicht gebaut, die Wände dünn, die Fußböden aus bloßen Balken oder Brettern, ohne Wölbung oder dazwischen geworfenen Schutt; die Zwischenwände bestehen oft aus zusammengefügten übertünchten Latten. Die Stiegen sind nicht selten im Hofe von außen leicht an der Mauer hinaufgeführt, wohl gar ohne Geländer. Viele Häuser sind noch mit den in Italien gebräuchlichen düstern Vordächern versehen und die Fenster können fast durchaus mit Läden oder Jalousien geschlossen werden. Selbst Bauerhäuser sind nicht ohne Fensterbalken und entbehren wohl eher der Glasfenster. Je weniger jemand Arbeit vor sich hat, die Licht bedarf, desto fester verschließt er die Fenster, um sich vor der Hitze bestens zu verwahren. Auffallend ist es auch, daß man in einem so warmen Lande keine Keller hat. Der untere Stock der gewöhnlichen Häuser mit mäßigen vergitterten Fenstern und der freien Einfahrt von außen ist der Keller; der erste Stock enthält die Wohnungen, der oberste, wie schon erwähnt, die Fruchtvorräthe, so daß der Eigner des Hauses mitteninne zwischen Speise und Trank sitzt. In Istrien sind, wie Wiedemann berichtet, alle Häuser aus gebrochenen oder behauenen Kalksteinen, und die dortigen Städte haben ein düsteres Ansehen, weil man die Steine nicht zu weißen pflegt. Die Stiegen in den meisten Häusern sind von Holz; Brunnen, Oefen oder gemauerte Retiraden sucht man vergebens. Die Fußböden sind fast alle von einer Pasta aus angefeuchtetem Ziegelmehl und kleinen oft farbigen Steinen, die

festgestampft und, wenn sie ganz trocken ist, polirt wird. Sie ist dann fest wie Stein. Bei den Liburniern sind die Häuser ebenfalls aus Stein und ziemlich reinlich gehalten, die Dörfer sind mit dünnen Schieferplatten gedeckt. Stubenöfen haben sie nicht. Von ähnlicher Bauart sind die Häuser auf dem ganzen Karst, wo man Steine jeder Größe und Form ohne Schwierigkeit haben kann; selbst das spärliche flache Lattenwerk des Daches ist mit großen schweren Steinen bedeckt. Die Einrichtung ist bei den slavischen Bewohnern meistens sehr einfach, aus wenigen Stücken bestehend.

Noch immer fällt uns, wenn wir aus den Nachbarlanden kommen, die schlechte und dürftige Bauart der böhmischen Dörfer auf. Ueberall fast trifft man nur hölzerne Häuser an, deren größtentheils ärmliche und einfache Einrichtung — nur unter dem wohlhabenden Landvolke und unter den Deutschen, vornämlich im Saazer, Leitmeritzer, Chrudimer und Rakonitzer Kreise herrscht hierin einiger Luxus — dem Character der Bauart entspricht. Als eine besondere Eigenthümlichkeit im Zimmer des gemeinen Mannes im südwestlichen Böhmen führt Schön einen Vorsprung in der Mauer, kob genannt, an, nach Art eines wälschen Kamins mit einem kleinen Rauchfange, worauf ein und der andere Topf Platz findet und im Winter ein beständiges kleines Feuer unterhalten wird, welches die kleine Stube besser und gesunder erleuchten soll, als die qualmende Kienfackel im nordöstlichen Böhmen. — Die sogenannten Bauden des Riesengebirges sind große, gut gezimmerte hölzerne Häuser, worin unter einem gemeinschaftlichen Dache das Wohnzimmer, eine Kammer, Küche und Schoppen angebracht ist. Nur die, dem ganzen Hause zur Unterlage dienende, Terrasse wird von Stein aufgemauert, und das mit Schindeln oder Brettern gedeckte Dach, das an der schmalen Seite der Baude spitzig zuläuft, ist häufig mit großen Steinen beschwert, um es gegen das Abdecken durch Sturmwinde zu schützen. Man unterscheidet Winter- und Sommerbauden; erstere sind die eigentlichen Wohnungen, während letztere, wie die Sennhütten der Alpenländer, nur über Sommer benutzt werden.

Giebt es freilich auch in Mähren Gegenden, wo das Rohe und Unsaubere der böhmischen Bauart wieder gefunden wird: so erscheinen hier doch im Ganzen die Dörfer viel reinlicher, und offenbaren einen erfreulichen Wohlstand, eben so wie das schöne Land durch viele, Anmuth und Solidität vereinigende, ja sich mitunter zum Prachtvollen erhebende Gutsgebäulichkeiten geschmückt wird. Da wir nicht so glücklich waren, uns durch den Augenschein von der verschiedenen baulichen Ausstattung der mährischen Landschaft zu überzeugen, lassen

wir hinsichtlich derselben das bewährte Urtheil einheimischer Kenner folgen. Nach diesen ist der Baustyl des hiesigen Landmanns oft so originell als das von ihm gewählte Material verschieden. Wenn man, sagt Blumenbach, von österreichischer Seite sich Mähren nähert, findet man an der Grenze schon in Oesterreich den gemauerten Vorsprung beim Hauseingang und das über mehrere Häuser fortlaufende Dach; diese Vorsprünge erweitern sich im südlichen Mähren zu Bogen, die von jedem Nachbar nach gleichem Muster fortgesetzt werden, und auf den Marktplätzen (Ringen) vieler mährischen Kreis- und Landstädte in Bogengänge (Lauben) übergehen, wie dies in Neutitschin, Wischau, Zwittau, Weißkirchen, Leipnik ꝛc. der Fall ist. Man will darin die eigentliche slavische Bauart im größten Styl finden, die durch mehrere Abstufungen bis in die croatischen Dörfer Ungarns sich ins Kleinliche nach und nach verliert. Der Hannake baut sich sein Haus meist nur aus Lehmwänden, so wie der Slowak in der Gegend von Ungrisch - Hradisch gestampfte Erde jedem andern Material vorzieht. Die slowakischen Thüren und Zimmer sind so niedrig, daß ein groß gewachsener Mensch kaum aufrecht stehen kann; die Fenster sind nur kleine Oeffnungen, durch die man kaum den Kopf hinausstecken kann, und meist nicht zum Aufmachen eingerichtet; die Zimmer sind in- und auswendig mit Kalk übertüncht, die Vorhäuser, Kammern, Stallungen ꝛc. aber mit gelber Lehmerde angestrichen, und die Eingangsthüren überall roth; doch fangen jetzt die Bauern bei vorfallenden neuen Baulichkeiten schon viel besser und ordentlicher ihre Wohnungen einzurichten an. In den Beskiden bilden die goralischen Ortschaften zum Theil lange Häuserreihen, die dem Laufe der Thäler folgen, oder Dorfschaften von großer Ausdehnung, deren Häusergruppen sich über Bergrücken, Ebenen und Thäler erstrecken. Ueberall und oft da, wo man es am wenigsten erwartet, stößt man, wie Sydow berichtet, auf Salaschen (Saláz, Sennhütten), Gehöfte, Häusergruppen und Dörfer. Je flacher aber nach der Weichsel hin das Land wird, desto mehr gruppiren sich die zerstreuten Gehöfte zu geschlossenen Dörfern. Jede einzelne Gebirgswirthschaft hat (nach dem Hesperus) ihre eigene Benennung und besteht oft aus 6 bis 8 Hütten, die der Hausvater für seine Kinder und Enkel erbaut hat; das Familienhaupt wohnt im Hauptgebäude und seine Kinder müssen ihm dienen. Die Wohn- und Wirthschaftsgebäude sind aus zum Theil ungezimmertem Holze erbaut, ohne Kamine; mitten in der Wohnstube ist der Feuerheerd, der Rauch muß seinen Ausgang durch Thür und Fenster suchen. Wenn man in eine solche Rauchstube eintritt, kann man sein Haupt höchstens 4 Schuh

über den Boden erheben, sonst ist man in Gefahr in der Rauchwolke zu ersticken; um den Heerd sind Bänke, die den Bewohnern zur Lagerstatt dienen, über dem Heerde wird die Wäsche aufgehängt, die, wenn sie trocken und von Rauch und Ruß durchzogen ist, ausgeklopft und oft mit Fett eingeschmiert wird; Kälber, Lämmer und junges Borstenvieh werden in der Wohnstube gehalten; die Stallung des Rindviehes und der Pferde ist davon durch die Hausflur abgesondert. Im Gesenke bestehen viele deutsche Gebirgsdörfer ebenfalls aus einzeln stehenden Wirthschaften; aber man findet dort viele zierlich und festgebaute, auch stockhohe Häuser, und selbst die meisten Bauer- und Kleinhäuser sind von Stein aufgeführt, mit gemauerten Thorwegen, lichten Fenstern und durchaus gemauerten Rauchfängen. Indessen giebt es im Gesenke auch viele hölzerne Häuser mit Gallerien (Budelatschen). Die geräumigen, bequemen und größtentheils reinlichen Wohnungen der Schönhängstler sind fast durchaus im Viereck gebaut und werden alle Jahre mehrmals ausgeweißt.

Die Zweckmäßigkeit, Solidität und Nettigkeit, welche man häufig in der Bauart der ländlichen Gebäude in den westlichen Provinzen des preußischen Deutschlands antrifft, wird zwar in den östlichen Landestheilen keineswegs überall vermißt, vielmehr gewahrt man hier auf den größeren Besitzungen nicht selten sowohl Wohnhäuser als Scheuern und Ställe, die dort von gleicher Großartigkeit und luxuriöser Ausstattung vergebens gesucht werden; im Ganzen ist jedoch der Abstand zwischen einem rheinischen Dorfe und einem märkischen oder pommerschen, zwischen einem westphälischen Colonenhofe und einem brandenburgischen oder einem alterthümlichen schlesischen Bauergute, in Bezug auf ihre abweichende bauliche Ausstattung, so stark in die Augen fallend, daß dem Character der Landschaft des Westens und des Ostens dadurch ein durchaus veränderter Anstrich erwächst. Durchgängig begnügt der Landmann in den östlichen Provinzen sich damit, wenn seine Wohnung den Bedürfnissen der Nothwendigkeit entspricht. Nur in dem gebirgigen Theile, und als Resultat der Abbauten, haben die Rücksichten der Eleganz und Bequemlichkeit mehr Beachtung gefunden. Aber auch die große Landauftheilung bleibt nicht ohne Einfluß auf allmälige Verbesserungen der ländlichen Bauart.

In Pommern und Brandenburg beschränkt der Bauersmann sich zwar auf eine Wohnung, die selten mehr enthält, als ein enges Gemach, worin er mit seinen Leuten zusammenwohnt, eine Schlafkammer für sich, den Bodenraum für das Gesinde, einige Kammern

zum Aufbewahren des Mobiliars und der Wirthschaftsutensilein, und eine wenig umfängliche Hausflur, die oftmals noch Hühner- und Taubenhaus ist; aber seine übrigen, den Wirthschaftshof umschliessenden, und zum Theil mit dem Hause in Verbindung stehenden, Gebäude erfüllen im Ganzen ihren wirthschaftlichen Zweck; nur daß es beinahe überall an einem guten Molkereilocale gebricht. Fast durchweg baut der brandenburgische und pommersche Landmann Fachwerk mit Lehm; indessen hält man sehr auf eine tüchtige Holzconstruction im Innern. Die Umfassungswände bestehen in der Regel aus Eichenholz, die Dächer sind mit Stroh oder Rohr gedeckt. Gute Piségebäude, lichtvolle Tagelöhnerwohnungen werden häufiger. Manchen Dörfern in Pommern giebt der rothe Anstrich des Holzes und der in Staketenzäunen bestehenden Garten- und Hofbewährungen, besonders in der Nähe von Greifswalde, ein recht freundliches Ansehen. Auf Rügen fällt es uns auf, daß alle mit ausgemauertem Fachwerk gebauten Häuser und Wirthschaftsgebäude keine Schwellen haben, sondern die Ständer auf den Fundamenten ruhen.

In Schlesien findet man auf dem platten Lande häufig herrschaftliche Gebäude, — die Wohnhäuser der Rittergüter werden hier gemeiniglich Schlösser genannt, — im Gebirge ganze Dörfer massiv und mit zierlichem Aeußern versehen. Im hohen Gebirge und in Oberschlesien baut man aus Schrotholz (aus ganzen Stämmen), im übrigen Lande aus Holz und Lehm, mit Dächern von Stroh- und Rohrschoben. In Gebirgsthälern bilden die Dörfer meilenlange Gassen; berühmt ist die 4 Meilen lange Dorfgasse im Goldberg-Hainauer Kreise. Die Gehöfte liegen meist in einer Entfernung von oft mehr als einigen hundert Fuß. Außer dem Gebirge, sagt Elsner, ist es sehr selten, Wohnhäuser von 2 Stockwerken zu finden. Denn gewöhnlich baut man nur einen Unterstock, und setzt sogleich das Dach darauf. Jedoch hat man es sich jetzt mehr zur Regel gemacht, diesen etwas höher aufzuführen, denn bei den alten Häusern pflegt derselbe so niedrig zu sein, daß ein Mann von 5½ Fuß Länge nur zur Noth in der Stube aufrecht gehen kann; Ersparung des Baumaterials konnte, da in früheren Zeiten das Holz so wohlfeil war, hieran wohl weniger Ursache sein, als mehreres Zusammenhalten im Winter. In diesen niedrigen Stuben ist denn nun zugleich die ganze Kocherei für Menschen und Vieh angebracht, und es spricht für die kräftige Constitution der Menschen, die in einem solchen immerwährenden Dunste dennoch gesund bleiben. Kamine findet man auf der linken Seite der Oder weit seltener, als auf der rechten; auf dieser sind sie aber fast in allen

Wohnungen vorhanden. — Die Stallungen für das Vieh sind in den meisten bäuerlichen Besitzungen eben so niedrig wie das Wohngebäude, und meist mit demselben unter einem Dache. Die Scheunen haben fast überall Quertennen. — Das Sprichwort: »man muß die Häuser stützen und das Geld nützen!« findet bei den ältern Landleuten noch immer seine volle Anwendung.

Von Sachsens ländlicher Bauart gilt im Allgemeinen das oben in Bezug auf die abweichenden Verhältnisse in den preußischen Provinzen Gesagte. Die größern und kleinern Wirthschafts-Gehöfte sind durchgehends geschlossen und zugebaut, und bestehen aus mehreren Gebäuden, indem die Wohnung des Eigenthümers von den Stallungen für das Vieh, und diese wieder von den Scheunen und Schuppen zur Aufbewahrung des Getreides und anderer Vorräthe getrennt zu sein pflegen. Diejenigen Gehöfte, welche aus neuerer Zeit herrühren, wurden meistens mit einigem Luxus gebaut und stehen zum Theil sehr ansehnlich da. Sie sind häufig massiv, mit Ziegeln gedeckt und mit schönen Thoren und Umfassungsmauern versehen. Sonst sieht man aber auch viel Fachwerk von desolater Beschaffenheit, und Strohdach.

Eigenthümlich ist die landwirthschaftliche Bauart Westphalens. Obgleich hier Menschen und Thiere unter einem Dache, und, so zu sagen, in einer großen Stube bei einander wohnen, so ist es doch nicht ganz so arg, als man es manchmal geschildert hat, und noch weniger wahr, daß desfalls auch Schweine und Menschen aus einem Topfe speisen. Das Gesammte der Einrichtung hat vielmehr viel Zweckmäßiges und ist mit den geringsten Kosten verbunden. Das ganze Gebäude, welches Wohnung, Ställe, Scheune, Dreschtenne und Kornboden in sich faßt, ist geräumig, hoch gestochen, durchaus luftig und gesund. Der Hof eines Colonen ist ein Palast, wenn wir ihn mit den mulstrigen Stuben zu einem ellenhohen Fenster und den dumpfigen Ställen mancher andern Gegenden Preußens vergleichen. Würde man die Dreschtenne etwas schmäler, die Ställe auf beiden Seiten etwas tiefer machen und immer einen Rauchfang anbringen, so gäbe es keine Bauart, welche der Oeconomie und dem Zwecke der Landwirthschaft besser entspräche, als eben die westphälische. Das Gebäude wird in der Regel mit Fachwänden, die mit Ziegelsteinen ausgemauert sind und auf einer kleinen Mauer ruhen, ausgeführt. Nur die Aermsten bedienen sich der Lehmwände. An manchen Orten wird durch Unkunde und Schlendrian unnützer Weise vieles Holz auf das Fachwerk verschwendet. — Zur Sommerstallfütterung besonders ist die Einrichtung der westphälischen Bauart geeignet. Die Tenne dient zum

Futtergange, wo das grüne Futter eingefahren und nach Belieben auseinander geworfen werden kann. Wirth, Wirthin und Magd passiren stündlich diesen Gang; es kann also keine Vernachlässigung bei dem Vieh stattfinden. Die angebrachten Mistthürchen und die unmittelbar darauf anstoßenden Viehställe erleichtern ungemein das Ausbringen des Düngers. Hat gedachte Bauart ihre Mängel, so sind sie die Folgen einer schlechten Ueberlegung und keinesweges damit verbunden. — Noch sind die Gebäude, die neuern ausgenommen, ohne Schornsteine. Der Rauch spaziert also mit Menschen und Vieh zu derselben Oeffnung hinaus. In den geringern Bauerhäusern ist die Tenne mehrentheils von Lehm angefertigt. In den größern ist sie von Sandsteinen, mitunter auch wohl von kleinen Kieseln, welche mit Lehm eingelegt sind. In den Gegenden, wo der Steinkohlenbrand eingeführt ist, legt man gegossene Tennen an, welche die schwersten Wagen tragen, und so eben sind, daß sich kein Körnchen darauf verliert *). — Voltaire (sagt Weber) spottet über die westphälischen Hütten: »des grandes huttes appelées Maisons, dans lesquelles on voit des animaux, qu'on appelle hommes, qui vivent pêle-mêle, et cordialement avec d'autres animaux domestiques **)« — aber sie passen für das Land und das sporadische Leben. Die Gewohnheit läßt Alles vergessen, in Frankreich giebt es noch weit armseligere Hütten, ohne westphälischen Wohlstand, und unreinlicher sind sie ohnehin. Wer italienische Floh-Kneipen kennt, und von der Läuse-Wirthschaft jenseits der Pyrenäen gelesen hat — segnet diese deutschen Hütten — und nun erst Polen und Rußland! Nur unter den Polarmenschen mag es noch unreiner zugehen, wo aber, nächst dem Schmierfette, das die Ausdünstung verhindert, die geschwängerte Atmosphäre Wärme hervorbringt. In diesem rauhen Clima giebt das Strohdach Wärme, und der Rauch macht die Hütte dauerhafter, der durch Luftlöcher doch seinen Weg findet, wenn auch nicht durch Schornsteine; diese Hütten sind wärmer als Steinhäuser, so wie grobes Linnen wärmer als feines, und Pumpernikel nahrhafter als Semmel. Die Mobilien wechseln hier nicht mit der Mode, und die Wanduhr hat vielleicht schon des Großvaters Geburts- und Sterbestunde

---

*) S. Schwerz's »Beschreibung der Landwirthschaft in Westphalen und Rheinpreußen.«

**) Große Hütten, Häuser genannt, in welchen Thiere, die man Menschen nennt, mit dem übrigen Hausvieh friedlich und einträchtig zusammen leben.

geschlagen. Solche alte Mobilien sind ein Schatz angenehmer Erinnerungen, die jeden gemüthlichen Menschen ansprechen, aber noch gemüthlicher erschien mir neben dem großen Ehebett-Kasten die Wiege, und der Stuhl des Großvaters am Feuer — alle drei Lebens-Epochen neben einander.

In Rheinpreußen, wo die landbauende Classe mit geringen Ausnahmen in zusammengebauten Dörfern lebt, zeigen diese fast durchgängig eine so freundliche Physiognomie, wie selbe kaum anderswo im deutschen Lande angetroffen wird. Die Nettigkeit des Aeußern der Häuser und Wirthschaftsgebäude stimmt durchaus mit dem Comfort und der Zweckmäßigkeit ihrer innern Einrichtung überein.

Alles, was ich über die ländliche Bauart in Baiern beobachten konnte, hat mir einen nicht unvortheilhaften Begriff von derselben beigebracht. Ich bemerkte zwar nichts Eigenthümliches daran, aber auch nichts Ungefälliges und Störendes. Mag sein, daß ich gerade durch Gegenden kam, wo die lebhafte Frequenz einer Hauptlandstraße des Landes nicht ohne Einwirkung auf die Modification der häuslichen Einrichtung des Bauersmannes blieb, wenngleich nach dem Urtheile vaterländischer Kenner in den zum Alpengebirge gehörenden Districten, wo die Gebäude denen der andern Alpenländer ähnlich sind, die überall herrschende Reinlichkeit noch einen höhern Grad erreicht haben und an die Propreté der nordwestlichen Küstenländer erinnern soll. Im nördlichsten Baiern sollen sich nach der Versicherung eben jener Kenner nicht selten ganz andere Erscheinungen zeigen. Reinpöchter, ein im Kreise Oberfranken, zu Schlüsselau an der reichen Ebrach, wohnender Landwirth, macht eine wirklich abschreckende Schilderung von der Unsauberkeit, Ungemüthlichkeit und dem fahrlässigen Wesen, welche sich in dem Domicil des gewöhnlichen baierschen Bauersmannes zu erkennen geben. Von woher, sagt er, Du immer in eines unserer Thäler herabgestiegen sein mögest, sicher hat Dir der Anblick unserer Dörfer gefallen, und zwar je weiter entfernt, desto besser. Das machen vor allem die rothen Dächer und das nicht selten ganz hübsch herausgeputzte Fachwerk der Häuser, die alle mehr oder weniger mit Obstbäumen umgeben sind, sich auch wohl mitunter des Schattens einer großen Linde erfreuen. Etwas mißfällt Dir jedoch wahrscheinlich beim Eintritt in eines dieser Dörfer sogleich: Du weißt nicht, wie Du die kothige Straße durchwaden sollst, welche keinen Pflasterer oder Wegmacher kennt, als Gottes heiße Juli- und Augustsonne. Dort neben der Kirchen stehen zwei Häuser, das eine größer und solider gebaut, das andere minder geräumig, aber vielleicht freundlicher abgeputzt, diese lassen wir liegen, wir kennen schon die Pfarr- und Schulhäuser. Eben so ma-

Futtergange, wo das grüne Futter eingefahren und nach Belieben auseinander geworfen werden kann. Wirth, Wirthin und Magd passiren stündlich diesen Gang; es kann also keine Vernachlässigung bei dem Vieh stattfinden. Die angebrachten Mistthürchen und die unmittelbar darauf anstoßenden Viehställe erleichtern ungemein das Ausbringen des Düngers. Hat gedachte Bauart ihre Mängel, so sind sie die Folgen einer schlechten Ueberlegung und keinesweges damit verbunden. — Noch sind die Gebäude, die neuern ausgenommen, ohne Schornsteine. Der Rauch spaziert also mit Menschen und Vieh zu derselben Oeffnung hinaus. In den geringern Bauerhäusern ist die Tenne mehrentheils von Lehm angefertigt. In den größern ist sie von Sandsteinen, mitunter auch wohl von kleinen Kieseln, welche mit Lehm eingelegt sind. In den Gegenden, wo der Steinkohlenbrand eingeführt ist, legt man gegossene Tennen an, welche die schwersten Wagen tragen, und so eben sind, daß sich kein Körnchen darauf verliert *). — Voltaire (sagt Weber) spottet über die westphälischen Hütten: »des grandes huttes appelées Maisons, dans lesquelles on voit des animaux, qu'on appelle hommes, qui vivent pêle-mêle, et cordialement avec d'autres animaux domestiques **)« — aber sie passen für das Land und das sporadische Leben. Die Gewohnheit läßt Alles vergessen, in Frankreich giebt es noch weit armseligere Hütten, ohne westphälischen Wohlstand, und unreinlicher sind sie ohnehin. Wer italienische Floh-Kneipen kennt, und von der Läuse-Wirthschaft jenseits der Pyrenäen gelesen hat — segnet diese deutschen Hütten — und nun erst Polen und Rußland! Nur unter den Polarmenschen mag es noch unreiner zugehen, wo aber, nächst dem Schmierfette, das die Ausdünstung verhindert, die geschwängerte Atmosphäre Wärme hervorbringt. In diesem rauhen Clima giebt das Strohdach Wärme, und der Rauch macht die Hütte dauerhafter, der durch Luftlöcher doch seinen Weg findet, wenn auch nicht durch Schornsteine; diese Hütten sind wärmer als Steinhäuser, so wie grobes Linnen wärmer als feines, und Pumpernikel nahrhafter als Semmel. Die Mobilien wechseln hier nicht mit der Mode, und die Wanduhr hat vielleicht schon des Großvaters Geburts- und Sterbestunde

---

*) S. Schwerz's »Beschreibung der Landwirthschaft in Westphalen und Rheinpreußen.«

**) Große Hütten, Häuser genannt, in welchen Thiere, die man Menschen nennt, mit dem übrigen Hausvieh friedlich und einträchtig zusammen leben.

geschlagen. Solche alte Mobilien sind ein Schatz angenehmer Erinnerungen, die jeden gemüthlichen Menschen ansprechen, aber noch gemüthlicher erschien mir neben dem großen Ehebett-Kasten die Wiege, und der Stuhl des Großvaters am Feuer — alle drei Lebens-Epochen neben einander.

In Rheinpreußen, wo die landbauende Classe mit geringen Ausnahmen in zusammengebauten Dörfern lebt, zeigen diese fast durchgängig eine so freundliche Physiognomie, wie selbe kaum anderswo im deutschen Lande angetroffen wird. Die Nettigkeit des Aeußern der Häuser und Wirthschaftsgebäude stimmt durchaus mit dem Comfort und der Zweckmäßigkeit ihrer innern Einrichtung überein.

Alles, was ich über die ländliche Bauart in Baiern beobachten konnte, hat mir einen nicht unvortheilhaften Begriff von derselben beigebracht. Ich bemerkte zwar nichts Eigenthümliches daran, aber auch nichts Ungefälliges und Störendes. Mag sein, daß ich gerade durch Gegenden kam, wo die lebhafte Frequenz einer Hauptlandstraße des Landes nicht ohne Einwirkung auf die Modification der häuslichen Einrichtung des Bauersmannes blieb, wenngleich nach dem Urtheile vaterländischer Kenner in den zum Alpengebirge gehörenden Districten, wo die Gebäude denen der andern Alpenländer ähnlich sind, die überall herrschende Reinlichkeit noch einen höhern Grad erreicht haben und an die Proprete der nordwestlichen Küstenländer erinnern soll. Im nördlichsten Baiern sollen sich nach der Versicherung eben jener Kenner nicht selten ganz andere Erscheinungen zeigen. Reinpöchter, ein im Kreise Oberfranken, zu Schlüsselau an der reichen Ebrach, wohnender Landwirth, macht eine wirklich abschreckende Schilderung von der Unsauberkeit, Ungemüthlichkeit und dem fahrlässigen Wesen, welche sich in dem Domicil des gewöhnlichen baierschen Bauersmannes zu erkennen geben. Von woher, sagt er, Du immer in eines unserer Thäler herabgestiegen sein mögest, sicher hat Dir der Anblick unserer Dörfer gefallen, und zwar je weiter entfernt, desto besser. Das machen vor allem die rothen Dächer und das nicht selten ganz hübsch herausgeputzte Fachwerk der Häuser, die alle mehr oder weniger mit Obstbäumen umgeben sind, sich auch wohl mitunter des Schattens einer großen Linde erfreuen. Etwas mißfällt Dir jedoch wahrscheinlich beim Eintritt in eines dieser Dörfer sogleich: Du weißt nicht, wie Du die kothige Straße durchwaden sollst, welche keinen Pflasterer oder Wegmacher kennt, als Gottes heiße Juli- und Augustsonne. Dort neben der Kirchen stehen zwei Häuser, das eine größer und solider gebaut, das andere minder geräumig, aber vielleicht freundlicher abgeputzt, diese lassen wir liegen, wir kennen schon die Pfarr- und Schulhäuser. Eben so ma-

chen wir es mit den nahen Wirthshäusern und zwei oder drei neuen Bauerhöfen, denen wir es schon von Außen ansehen, daß ihre innere Einrichtung durch Reinlichkeit zu den Ausnahmen gehört. Bei allen übrigen sei Dir freie Wahl gelassen. Gut also, gehen wir in das erste beste. Eben schleppen die zwei elenden Ochsen einen armseligen Wagen Düngers aus dem Hof — gehen wir da hinein. Du siehst, derselbe könnte leicht gesperrt werden, aber Mauerwerk und Thalgatter sind verfallen. Ebenso könnte der Besitzer seinen Kettenziehbrunnen leicht in einen Pumpbrunnen verwandeln, oder doch wenigstens vor Regen, Staub und anderm Schmutz durch eine Decke schützen, aber das geschieht nicht einmal beim Gemeindebrunnen, in dessen Nähe doch die Kinder ihren Spielplatz haben, und bald hinein werfen, was sie immer wollen, bald Leib und Leben im Klettern wagen. Sieh' Dich vor, schon fallen uns zwei, auch drei Hunde an; denn so viele sind hier in den Höfen, wie in den elendesten Tagelöhnerhütten, und von allen wird kaum hier und da einer angehängt, zur großen Freude der Spitzbuben, die so desto leichter ihre nächtlichen Streiche ausüben können, zum größeren Verdruß der Jagdpächter, denen das ohnehin schon genug gefährdete Revier Tag und Nacht durchgehetzt wird, zum größten Jammer aber für die, welche neue Culturen anlegen, denn solche geben dann in der Regel den nächtlichen Tummelplatz für diese Bestien ab. Haben sie uns lange genug lärmend und zähnefletschend umkreiset, dann hört schon einer der Hausbewohner unser Schelten, uns schafft uns Ruhe. Noch ist nicht alle Gefahr überwunden, zumal wenn es kurz zuvor geregnet hat, denn Du hast, um zur Hausthür zu kommen, nur einen schmalen schlüpfrigen Weg neben der Düngerstätte und der Jauchengrube vorbei. Weder die eine noch die andere wird Dir wahrscheinlich bei näherer Ansicht gefallen rc. — Endlich sind wir in der Hausflur, welche fast immer das Haus in zwei ziemlich gleiche Hälften theilt. Meist trittst Du in der Mitte derselben auf der einen Seite in die Wohnstube, auf der andern in den Stall. Gleich vorn führt eine Art Treppe auf den Boden, wo es nicht an Kammern, wohl aber meist an Betten und Vorräthen fehlt. Geradeaus dagegen gelangst Du an ein finsteres Loch, das Du, wenn kein Feuer auf dem Heerde brennet, schwerlich für die Küche in dem Hause eines Volkes halten wirst, das sich erhaben über die unreinlichen Polen, Slawonier und andere Halbwilde hält. Wir gehen in die Stube, obschon der Eigenthümer ziemlich mürrisch seine Pelzmütze rückt, und die Frau, an deren Schürze und Rock vier, fünf schmutzige Kinder hängen, kaum daran denkt, unsern freundlichen Gruß zu erwiedern. Wie sollte sie auch nicht in Verlegenheit kommen, da die zwei Bruthennen, welche sie in der

Stube hat, vor dem Besuch leicht scheu, und eines von den zwanzig jungen Gänsen und Hühnern leicht ertreten werden könnte? Ein halbes Dutzend anderer Hühner macht sich bei unserm Eintritt über Tisch und Bank zum Fenster hinaus, nur die alten Gänse und jungen Schweine, welche unter den Bänken ihre Zellen haben, sind zu verständig, als daß sie ihre Verwunderung über die noch nie gesehenen Gäste durch mehr als bloßes Schnattern und Grunzen ausdrücken sollten. Stößt an die Stube eine Kammer, dann läßt ein einziges Fenster, gerade so groß, daß Du den halben Kopf hinausstecken kannst, nicht Licht genug herein, um Dich mit schnellem Blick von dem Zustande der Schlafstellen überzeugen zu können. Doch die beste steht gewöhnlich in der Stube, und ich weiß bereits, Du möchtest um keinen Preis hineinsteigen. Kein gepolsterter Großvaterstuhl, dies altherkömmliche Möbel deutscher Behaglichkeit, welches in Norddeutschland selbst in den Städten schwer von den Canapee's aus den Häusern altgläubiger Bürger hat verdrängt werden können, kein reinlicher Tisch, kein ganzer Sessel, keine Spur eines Tünchers an der Wand und Decke *), kaum eine ganze, viel weniger eine gewaschene Fensterscheibe, die Diele halb durchgetreten, halb so mit Schmutz überdeckt, daß Du mit Schrecken die Hühner nach vergrabenem Futter scharren siehst. Und wohl Dir, daß Du den Besuch im Sommer abstattest, so ersparst Du wenigstens Deinen Lungen das schwere Athmen, Deinen Augen die Thränen, welche Dir dann jenes Ungeheuer in der Ecke der Stube, der gewaltige Kachelofen, veranlassen würde. Fürwahr ein Ungeheuer, nicht nur wegen seiner Gestalt, auch nicht bloß wegen seines ewigen Dampfens und Rauchens, wodurch es Alle peinigt, welche seine Bekanntschaft noch nicht lange gemacht haben, sondern vorzüglich auch wegen seiner unersättlichen Holzgefräßigkeit. — Wären wir gerade zur Essenszeit gekommen, dann hättest Du ein Tischtuch gesehen, mit dem in Holland der russigste Topf nicht aus dem Feuer genommen werden dürfte, schmutzige Löffel, ungeputzte Messer, gar keine Gabeln, und hölzerne Teller, die kaum je in ein Wasser gekommen sein können, aber Klöße auf denselben, so schwarz und groß

*) Wäre nicht auch jede Arbeit des Tünchners die luxuriöseste Verschwendung? Gleich Leuchtthürmen hängen an den gewaltigen Kachelöfen in den hiesigen Bauerstuben noch jene uraltüblichen Feuerkörbe, in denen Abends Späne und Kienholz die Stelle der Lampen vertreten, nicht ohne die schon überdicke Luft noch mehr mit Gestank, und die ganze Stube mit Rauch zu erfüllen. Drei Winterabende machten die hellste Stube zur Rußkammer.

wie der krause Kopf eines russigen Mohren ꝛc. — Doch genug von dem Allen; treten wir durch die Hausflur zurück, der Stubenthür gerade gegenüber, in den Stall. Wir müssen erst warten, bis der Bauer, der jeden Tritt kennt, sich voraus und die äußere Stallthür aufgemacht hat. Erst dann werden wir sehen können; denn die hiesigen Ställe haben nur selten Fenster, höchstens ein einziges, und dieses nur von der Größe der Scheibe einer Stalllaterne. Regelmäßig braucht man im Winter eine Leuchte, im Sommer läßt man das Licht zur äußern Stallthür ein. In solchen finstern Gefängnissen müßte das kräftigste Vieh verbutten, auch wenn andere Umstände das Uebel nicht noch schlimmer machten. Doch endlich ist jene Thür geöffnet, und da es nicht Winter ist, so können wir das Vieh des Bauern Stück für Stück mustern. Warum nicht im Winter? Du siehst, wir können nicht einmal jetzt ohne einige Kreuz- und Quersprünge — die Du aber nicht zu hoch machen mußt, sonst streift Dein Hut gleich Dutzende von zehnjährigen und noch älteren Spinngeweben ab — über die mächtigen Düngerhaufen zu den einzelnen Ochsen und Kühen kommen, wo doch alle Wochen ein, auch zwei Male ausgemistet wird, wie würde es uns im Winter ergehen, während dessen, zumal bei herrschender Kälte, der Dünger gleich Monate lang liegen bleibt, damit er in den kalten, durch Aufschichten von Waldstreu an den äußeren Wänden, Thüren und Zuglöchern oder Fenstern, wo solche sind, nur spärlich geschützten Ställen das vor Frost zitternde Vieh wärme. — Flüchten wir aus diesen schmutzigen Cloaken ins Hausgärtchen, uns zu erholen, ja, gestehen wir es nur, auch unsern Groll über solches Unwesen auszuschütten. Wir müssen da vor der Scheune vorbei, die gewiß nicht in jedem Bauerhof wird gesperrt werden können, denn bei nur zu vielen hängt ein, auch wohl beide Thorflügel außer den Angeln; — dann an dem Backofen, den wir lieber nicht gesehen hätten, weil wir an Allem Anstoß nehmen, was der immer zunehmenden Verarmung des hiesigen Landvolks so großen Vorschub leistet, wie diese Holzfresser. Ach, mein Freund, vorgesehen, man kann da nie genug Acht haben, denn in unsern Bauerhöfen findet sich selten eine Retirade, jeder sucht sich nach Gefallen sein Plätzchen hinter der Scheune, dem Backofen, dem Bienenhause! Aber hättest Du wohl diesen Platz da, wo ein paar Dutzend wild aufgeschossener Obstbäume einander erdrücken, wo Unkraut über Unkraut, höchstens ein schlechter Stachelbeerstrauch, aber weder ein ordentliches Beet, noch darauf etwas Salat, oder eine Zwiebel oder Gemüse, oder jenes Leibessen des baierschen Bauern, der edle Sommer- und Winterrettig, zu sehen ist; hättest Du diesen Platz wohl für

einen Garten, und obendrein für den Garten eines Landmannes in der unmittelbaren Nähe Bambergs gehalten? u. s. w. —

Versetzen wir uns von hier nach dem Königreiche Sachsen, so erscheinen hier, hinsichtlich ihrer Anlage und Bauart, die Dörfer am gedrängtesten im Niederlande und Obergebirge, im letztern zugleich am stadtähnlichsten, am gedehntesten im Reste des Gebirges; die kleinsten (meist von Slaven gegründeten) Dörfer mit 5 bis 10 Häusern bedecken als ein breiter Gürtel den Fuß des Gebirges, indem sie aus dem Altenburgischen über Wechselburg und Rochlitz, Colditz und Geringswalde, Leißnig, Döbeln und Mügeln, Lommatsch und Roßwein, nach Meißen, dann aus der Hainer Gegend wieder über Elstra und Budissin bis in Löbau's Nähe fortgehen. Diese häufig nur einen Büchsenschuß von einander entfernten, daher volkreiche Landstriche erfüllenden Dörfchen, deren häufig 10, ja 20 zu Einer Kirche gehören, sind durch trefflichen Feld- und Gartenbau meist reich, und daher wohlgebaut. Im Allgemeinen findet man die schmuckesten Dörfer im Elbthale und niedern Gebirge, besonders bei Chemnitz, wo auch die Blitzableiter häufiger sein dürften, als irgendwo auf dem europäischen Continente. Im nördlichen Landestheile gleichen die Bauerwohnungen denen des nordöstlichen Deutschlands; es sind selbe aus Fachwerk und Lehm aufgeführt; die Fenster sind klein und an vielen derselben bemerkt man sogenannte Schubfenster, welche man auf die Seite schieben kann, um den Kopf hinaus zu stecken. Das gewöhnliche Deckmaterial der Häuser und Wirthschaftsgebäude ist Stroh. Die Gärten haben, anstatt Zäune und lebendige Hecken, Lehmmauern als Befriedigung. In der Gegend von Oschatz, Lommatsch und Döbeln trifft man große Bauerhöfe mit massiven, mit Ziegeln gedeckten, Gebäuden, an deren Wänden Reben hinaufranken, und vor deren Fenstern Blumenbretter sind. Man sieht mehr Wohlhabenheit und Nettigkeit und weniger eng gebauete Ortschaften. Die Gebirgsleute haben fast durchaus hölzerne und nur wenige steinerne (in den tiefern Gegenden zweistöckige, in den höhern Gegenden einstöckige) Gebäude, welche mit Stroh oder Schindeln gedeckt, an den Giebelseiten und oft auch an den Wetterseiten mit Brettern beschlagen sind. Die Hausbalken sind öfter mit bunten Farben angestrichen. In den kleinen Häusern im obern Erzgebirge wohnen oft drei bis vier Familien beisammen, von welchen in der Regel jede ihr eigenes Fenster, ihren eigenen Tisch und eine Stelle am Heerde hat. Die Heizung der Stube ist gemeinschaftlich. Am schlechtesten nehmen sich die Lehmhäuser der tiefern Oberlausitz aus; sie entsprechen, sagt Schilling, gleichsam den Schafpelzen, in welchen man deren Insassen oft mitten im Sommer fin-

die Augen. Ich hätte schon die Sauberkeit, mit der sie gemacht waren — ein Stück genau so lang wie das andere — kaum für möglich gehalten; aber die Art, wie sie aufgesetzt waren, womit dem Raum zugleich aufs genaueste gespart und dem Auge ein angenehmer Anblick von Regelmäßigkeit geboten wurde, hat mich wahrhaft ergötzt. Viele Häuser haben vorn an der Straße kleine Gärten. Die Zäune daran sind hoch, aber ganz dünn von der in jener Gegend häufigen Rheinweide und wie Buchs mit der Scheere geschnitten, die Gärtchen selbst voll üppiger Blumen und namentlich von Monatrosen in einer Größe, wie ich sie nirgends gesehen habe. Wohlhabenheit leuchtet aus Allem hervor; dennoch scheint eine große Einfachheit und Sparsamkeit zu herrschen — wenigstens in der Kleidung. Reiche Bauern tragen selbst am Sonntage Zwilligröcke, innen mit Flanell gefüttert.« — Freilich, und leider, ist es auch überall in dem schönen badener Lande nicht so. Man passirt nicht selten Dörfer, wo mindestens die herrschende Ordnung und Reinlichkeit Vieles zu wünschen übrig lassen. — Auf dem Schwarzwalde und in dem Odenwalde sind die Häuser meist mit Schindeln und Strohdächern gedeckt. Uebrigens sind in neuerer Zeit Vorschriften ergangen, welche eine solide Bauart allerwärts vorschreiben. Die Bemühungen des landwirthschaftlichen Vereins, den Piséebau, flache Dächer, Gemeindebacköfen &c. zu verbreiten, könnten besseren Erfolg zeigen. Im Ganzen ist der Badener bei seinen Bauten und häuslichen Einrichtungen ein arger und unüberlegter Holzverschwender.

Kommt man aus dem Hannoverschen oder Hessen-Darmstädtischen, so wollen Einem die Dörfer in Kurhessen nicht gefallen; viel weniger können sie es dem Süddeutschen. Holz, Lehm und Stroh sind fast die einzigen Materialien, aus denen die ungemüthlichen und unsauberen Wohnungen des kurhessischen Landmanns erbaut sind, welche sich, ebenso wie die Wirthschaftsgebäude, in ihrer Construction und Einrichtung in nichts Wesentlichem von der im nördlichen Deutschland gewöhnlichsten Bauart unterscheiden. — Um Vieles besser erscheinen uns, wie gesagt, die hessen-darmstädtischen Ortschaften, namentlich in Rheinhessen, wo das landwirthschaftliche Bauwesen überhaupt seit zwanzig Jahren wichtige Verbesserungen erhalten hat, wozu die Aufführung solider Schulhäuser sichtbar den Impuls gab, indem hierdurch die Landleute Modelle erhielten, mit demselben Kostenaufwande dauerhaftere Gebäude von gefälligerer Form, als dies früher der Fall war, zu bauen. Die an der Straße stehenden Wohnhäuser sind entweder einstöckig oder zweistöckig, meistens von Kalksteinen gebaut, mit Ziegeln gedeckt. An sie schließt sich dann das Gebäude, worin die Ställe

für das Rindvieh und die Pferde, Räume zur Aufbewahrung des Futters, der Brennereien, der Weinkeltern vorhanden sind, und im Hintergrunde des, mit einem Thor geschlossenen, Hofraums befindet sich die Scheune, hinter dieser gewöhnlich der Gemüsegarten. Die Miststätte ist vor dem Stalle in der Mitte des Hofes angelegt, nach der Mitte hin vertieft, um den Abfluß der Jauche zu verhindern, und in größeren Wirthschaften mit einer Jauchepumpe versehen. Die meisten Hofraithen sind zu beengt, weil sie in einer Zeit, in welcher der Ackerbau und die Viehzucht noch auf niederer Stufe sich befanden, gegründet wurden, auch damals viele Dörfer zum Schutz gegen Ueberfälle mit Gräben oder Mauern umgeben waren. Die Keller in den neuern Häusern sind mit Steinen gewölbt, in ältern von Balken. Sehr große, schöne gewölbte Keller findet man gewöhnlich bei den größeren Gutsbesitzern in den Cantonen Pfeddersheim und Osthofen, in diesen oft Weinlager von 600 bis 1200 Ohm. — Die Oefen sind von Eisen, und zugleich als Kochöfen für den Winter eingerichtet. In den Küchen sind die Sparheerde in größeren Haushaltungen nun allgemein. Nachtheilig ist für die Landwirthschaft, daß die Wölbung der Stallungen mit Backsteinen so wenig beachtet wird, indem diese Bauart nicht mehr als die üblichen Diebelgebälke kostet, und zugleich eine große Sicherheit bei Feuersgefahr gewährt. — Die sehr zahlreiche Classe der Tagelöhner baut gewöhnlich kleine einstöckige Häuser von Lehmsteinen, welche der Bauende selbst bereitet. In einem solchen Häuschen befindet sich eine kleine Wohnstube für die Familie, eine kleine Küche, ein Stall für eine Kuh und ein kleiner Raum zur Aufbewahrung der Fütterung. Ein Haus der kleinsten Art kostet gewöhnlich 200 — 300 Fl. — Die Kosten der Gebäude für eine Wirthschaft von 100 Morgen können angeschlagen werden:

Wohnhaus mit Küche, 4 Zimmern und gewölbtem Keller	3000 Fl.
Stallung für 20 Stück Rindvieh, 6 Schweine und 2 Pferde	1500 »
Räume zur Aufbewahrung der grünen Fütterung, der Geräthschaften.	500 »
Scheune für 500 Haufen Frucht	2000 »
	7000 Fl. *)

Eine sehr wohlthätige Verbreitung haben in beiden Hessen die Gemeindebacköfen gefunden.

*) S. Hesse's »Rheinhessen in seiner Entwickelung« ꝛc.

Im Holsteinschen findet man die Gutshöfe fast durchgängig mit sehr soliden und zweckmäßig eingerichteten Gebäuden, unter denen die zum Theil prächtigen, überall aber vortrefflich eingerichteten Milchhäuser auf eigenthümliche Weise hervorstechen, besetzt. Wie auf den Höfen zeigt sich auch in den Dörfern überall ein gewisser, an holländische Sitte erinnernder Grad der Sauberkeit und Nettigkeit. Die meist aus Bindwerk, häufig jedoch schon ganz aus Ziegeln aufgeführten Wohnhäuser haben in ersteren durchgängig keine Schornsteine; letztere werden vorzugsweise im südlichen Landestheile angetroffen. Auf der großen Diele, wo das Korn gedroschen und das Vieh an beide Seiten im Winter aufgestellt wird, befindet sich der Feuerheerd, und der Rauch nimmt seinen Ausgang durch die Thüren. — In den Marschgegenden, wo die mehrsten Höfe, mit dem dazu gehörigen Lande umgeben, einzeln zerstreut liegen, sind die meisten Gebäude, wegen der zu großen Kostbarkeit des Holzes, von Brandmauern, oft nur von Luftsteinen erbaut. Nur die kleinen Wohnungen der Eigenthumslosen, die weder Land noch Vieh besitzen, werden Häuser; die größeren, in welchen Abtheilungen für's Vieh sind, auch etwa eine Dreschtenne befindlich, Milchereien; die großen Gebäude der Hausleute, Hau- oder Heuberge genannt. In der Mitte dieser letzteren ist ein 20 bis 30 Fuß ins Gevierte haltender Raum, aus bloßem Gebälke bis unters Dach aufgeführt, welcher ehemals zur Aufbewahrung des Heues, jetzt aber vornehmlich zum Kornmagazin bestimmt ist, und von seiner Figur den Namen Vierkant erhalten hat. Er ist von vier anderen länglichen Vierecken umschlossen. Das vorderste derselben, gegen Süden liegend, enthält das aus drei, vier bis fünf Zimmern bestehende Wohnhaus, in welchem sich die größte Stube, die sogenannte Pesel oder Pisel, die gewöhnlich bloß zum Sommeraufenthalte eingerichtet ist, auszeichnet. Das östliche Viereck, die Boos, und zum Theil auch das nördliche Viereck, die Querboos, dienen zu Viehställen; sie sind, wie die Pferdeställe, in besondere Standplätze, meistens mit starken Eichenbohlen, ausgedielt, jedes zu 2 Stück Vieh abgetheilt, und der Länge nach mit zwei Rinnen zur Reinigung des Stalles versehen. In der sogenannten Loa, dem westlichen Viereck, welches nur mit einer großen Thür versehen ist, findet man die Dreschtenne. Im Innern der Wohnungen der Marschbauern zeigt sich im Ganzen genommen eine weit größere Eleganz als in den Häusern der Geestbewohner.

In Thüringen — d. i. dem sich zwischen der Werra, der Saale, dem Harze und dem Thüringerwalde ausbreitenden Landstriche — wer-

den die Wohn- und Wirthschaftsgebäude meistens, wenn es der Wohlstand der Besitzer nur einigermaaßen erlaubt, in einem sehr zweckmäßigen Zustande angetroffen. Die Häuser sind meist alle zwei Stockwerk hoch, mit Ziegeln oder Stroh gedeckt, mit Holz, Feldsteinen und Lehm gebaut, auf einem geräumigen Wirthschaftshofe, der von einer Scheune, mehreren Ställen und Holzremisen eingeschlossen, und im Hintergrunde mit einem Grasgarten, worin mehrere Obstbäume sich befinden, und der von einer lebendigen Hecke umgeben ist, sich endigt. Die Wohngebäude haben fast durchgängig nur Eine Stube; die Scheunen sind mehrentheils auch zweistöckig, die Pferdeställe, auch die Kuhhäuser trefflich eingerichtet, namentlich was die Mistöconomie betrifft. Auch jedes einzelne Schwein hat hier seinen besonderen Stall, welcher aus lauter an einander gereiheten Balken besteht, und mit zwei Thüren, die eine, um das Fressen in den Trog zu schütten, die andere, um das Schwein ein- und auszulassen, versehen ist. Auf Taubenzucht scheint man noch viel zu halten; denn man findet in jedem Hause nicht nur im Giebel einen besonderen Taubenschlag, sondern auch an den Wänden eine Menge von hölzernen Käfigen, in deren jedem ein altes Pärchen wohnt. — Trifft die thüringsche Bauart ein Tadel, so ist es besonders das enge Zusammenliegen der Gebäulichkeiten.

In dem unser Interesse vorzugsweise in Anspruch nehmenden altenburger Ländchen bilden die Bauerhöfe gemeiniglich ein Viereck, und sind rundum von Häusern umschlossen. Vorn steht das Wohnhaus mit dem Kuhstall, welchen man sehr häufig gewölbt findet, ihm gegenüber die Scheune, auf beiden Seite die Pferde- und Schafställe und Schuppen. Im Fall die Häuser nur 3 Seiten einnehmen, so befindet sich auf der 4ten Seite sehr oft ein sogenannter Kleinodsgarten, der gewöhnlich mit einem zierlichen, zuweilen geschmackvollen, aber auch bei manchen mit einem geschmacklosen Lettenzaun (Geländer) umgeben ist. Die Gebäude sind fast sämmtlich zwei Stock hoch errichtet, die einstöckigen Scheunen nicht minder hoch als die übrigen Gebäulichkeiten. Im Wohnhause sind unten in der Regel zwei Wohnstuben, oder eine Stube und eine sogenannte Cafete (Cabinet), die Küche, die Hauskammer, die Milchkammer, der Kuhstall nebst Futterkammer; oben sind noch eine oder zwei Stuben, und mehrere Schlaf- und Vorrathskammern; unter dem Dache wird das Getreide u. dergl. aufbewahrt. Gemeiniglich sind unter dem Wohnhause schöne geräumige Keller angebracht; in den Seitengebäuden finden sich Ställe und Schuppen, oben Kammern. Alles ist geräumlich und bequem, und oft sehr feuerfest angelegt. Der innere Hof hat häufig, nicht nur

Im Oldenburgischen sieht man in denjenigen Theilen der Marsch, wo es nicht an großen Warften fehlt, große und kleine Dörfer; wo aber solche Anhöhen nicht vorhanden sind, da liegen meistens — wie in ganz Westphalen — nur einzelne, zerstreute Hofstellen und Häuser. Gewähren in Jeverland die vielen mit Ziegelsteinen gedeckten Dörfer und Höfe und die diese umgebenden Baumgruppen den anmuthigsten, erfreulichsten Anblick, so finden sich dagegen im Butjadingerlande nur meistens kahle Dörfer, selten von einzelnen hohen Pappeln umgeben. Einen noch größeren Abstand bildet die sogenannte Geest. Hier sind im Ganzen genommen mehr und größere Dörfer, die aber nicht so gut gebauet sind und nicht von solchem Wohlstande zeugen, als die in der Marsch; doch giebt es auch dort viele einzelne Ausnahmen, vorzüglich im Ammerlande und in der Delmenhorstischen Geest, wo fast jede große Bauerstelle (Höfte) mit einem zum landwirthschaftlichen Gebrauche sehr zweckmäßig eingerichteten geräumigen Wohnhause versehen und in der Regel auch mit einem anmuthigen Gehölze umgeben ist. — Am armseligsten wohnt der Häuerling der Geest, meistens in einem elenden Lehmhause, worin kaum hinlänglicher Raum für ihn, seine Familie und 1 bis 2 Kühe ist. — Die häusliche Einrichtung des Marsch- und Geestbewohners entspricht den hier angedeuteten Contrasten. Wenn Weber sagt: »der (oldenburgische) Bauer ist der wohlhabendste Stand, seine holländisch-reinliche Wohnung zieren schöne Mobilien, selbst silberne Caffee- und Theekannen, Zuckerdosen und Löffel neben dem Porcellan rc.«, so gilt das nur in Bezug auf jenen (Marschbewohner). Wenn auch im Ganzen Reinlichkeit, innern Wohlstand bekundet das Mobiliar des Großbauern eben nicht.

Im Nassauischen — über dessen ländliche Bauart wir nichts Eigenthümliches vorzubringen wissen — fängt der Pisébau jetzt an, allgemeiner zu werden.

In Braunschweig sind die Wohnörter der Klaigegenden nach sächsischer Bauart eingerichtet. Wohnhäuser, Stallungen und Scheunen umgeben den Hof in abgesonderten Gebäuden, und neben denselben ist der Obstgarten eingezäunt, hier und da auch mit einer Mauer umzogen. Die Strohdächer verschwinden immer mehr. Die Höfe des Sandbauern sind nach lüneburgscher Art gebaut, und die ganze Familie lebt mit dem Vieh in patriarchalischer Einfalt unter Einem Dache, das zugleich die Scheune bedeckt. Ziegeldächer sind indessen auch hier in neuerer Zeit immer allgemeiner geworden. Die Dörfer am Harze haben ein munteres Ansehen, und sind größtentheils mit Schindeln und Ziegeln, selten mit Stroh gedeckt. Jenseits der Leine findet man die niederländische

Bauart: der Giebel der Höfe steht nach der Straße heraus, und neben der Hausflur und Dreschtenne liegen die Wohnstube und die Viehställe (über denselben aber die Kammern, Korn- und Heuvorräthe ihrer Bewohner); die Küche ist in dem einzigen Rauchfange neben der Wohnstube. Ziegel- und Strohdächer sieht man selten, dagegen allenthalben die Sollingersteine. Die thedinghäuser Wohngebäude sind auf hoyasche Art gebauet, und großentheils mit Stroh gedeckt.

Einen höchst erfreulichen Gegensatz bilden die freundlichen, wohlhabenden Dörfer Anhalts zu den armseligen Ortschaften der anliegenden Mark. — Das ganze lippe-schaumburgische Ländchen zeichnet sich in noch höherm Grade durch die ansprechende Physiognomie seiner ländlichen Wohn- und Wirthschaftsgebäude aus. — In Waldeck erinnert in dieser, so wie in anderer Beziehung Manches an Hessen. — Die hohenzollernschen Lande conformiren hinsichtlich ihres landwirthschaftlichen Bauwesens mit Würtemberg. — Frankfurts Dörfer tragen den Stempel der Wohlhabenheit und des Luxus, welche die Nähe einer angesehenen und reichen Stadt mit sich bringt. — Im Lübeckschen sind mit Ausnahme einiger wenigen massiven, erst in neuerer Zeit entstandenen, alle Bauerhäuser von Fachwerk erbaut und durchgehends mit Rohr oder Stroh gedeckt. Die Bauart stimmt ganz mit der im südlichen Holstein überall anzutreffenden überein. Schornsteine findet man nicht häufig. — In Hamburgs näherer Umgebung kommen häufig Schornsteine und massive Gebäulichkeiten vor. In der Marsch liegen die Wohn- und Wirthschaftsgebäude in Einer Reihe am Elb- und Billdeich. An die gewöhnlich sehr gut und mit mehreren Wohn- und Fremdenstuben eingerichtete Wohnung stößt das Landhaus, in welchem das Vieh steht. Diese Gebäude sind auf der einen Seite, dem Hofplatze entgegen, vom Garten umgeben. — Auch in den Vierlanden liegen die Wohnhäuser zum größten Theile am Fuße und längs den Deichen, und zwar zerstreut, oder auch in Obstgärten und Gebüschen versteckt; sie zeugen sowohl in ihrem Aeußern als Innern von der Wohlhabenheit, dem Ordnungssinn und dem originellen Geschmack ihrer Bewohner. Diese Häuser, in ihrer Bauart im Allgemeinen denen der reicheren Ortschaften in Hamburgs näheren Umgebungen ähnlich, stellen sich noch besonders durch den buntfarbigen Oelanstrich des Holzwerks, durch die vielfach angebrachten Sinn- und Sittensprüche, durch die spiegelhellen Glasscheiben, durch die mit Aprikosen, Pfirsichen oder andern feinern Obstsorten umpflanzten, oder mit Weinstöcken umrankten Wände, dem Auge freundlich dar. Dem so freundlichen Aeußern entspricht auch das In-

nere; eine beinahe holländische Reinlichkeit herrscht fast überall; die mit Holzwerk, zum Theil auch mit buntfarbigen und glasurten holländischen Klinkern getäfelten Wände der Stuben — welche größtentheils dem Deiche zugekehrt sind — prangen mit frommen Sprüchen, mit Blumen und Thieren, selbst das hölzerne Hausgeräth ist häufig reich und nicht ohne Geschmack verziert. Dieser Sinn des Vierländers für Schnitzwerk, bunte Malerei und Vergoldung beschränkt sich nicht allein auf seine Wohnung; selten findet man einen Stuhlwagen oder Ever (die gewöhnlichen Fahrzeuge auf der untern Elbe) ohne irgend eine Verzierung dieser Art. — Auch die Lage und Bauart der bremischen Dörfer hat manches Eigenthümliche. Nur in den der Stadt zunächst liegenden stehen die Häuser unmittelbar aneinander, in den entfernteren aber befinden sich zwischen den einzelnen Wohnungen oft große Saatfelder und Wiesen, die sie von einander trennen, so daß sich ein einzelnes Dorf bis zur Länge von einer halben Stunde ausstreckt. Die Häuser unterscheiden sich auf den ersten Blick gleich in solche, welche den eigentlichen Bauern angehören, und in solche der kleinen Besitzer, Köther, Brinksitzer 2c. Letztere sind in der Regel kleine ärmliche Wohnungen, oft mehrere unter einem Dache, die selten mehr als ein kleines Zimmer und einen Stall enthalten, und Eigenthum der Bauern, auf deren Grund und Boden sie stehen, sind. Ein anderes Bild aber liefern die Häuser der Bauern, zumal der wohlhabenden. Auf jener schon früher gedachten Erdhöhung, dem Warfte, erhebt sich ein stattliches Gebäude von oft 100 bis 150 Fuß Tiefe, und 50 bis 75 Fuß Breite, in neuester Zeit zuweilen massiv, früher immer aus Fachwerk, von nie mehr als einem Erdgeschosse und fast stets mit Stroh gedeckt. Ein großer gewölbter, der Straße zugerichteter Thorweg führt auf die geräumige, mit einem Lehmboden bedeckte Hausflur, auf welcher sich auf der einen Seite die Ställe für das Hornvieh, auf der andern die für die Pferde befinden, welche beide neben dem Hauptthorweg kleine Thüren haben. Im hinteren Theile des Hauses sind nach beiden Seiten Seitenthüren, in der Mitte der Feuerheerd, auf zierlich und symmetrisch mit Kieseln gepflastertem Fußboden, und nach der hintern Fronte die Wohnzimmer. Diese Wohnzimmer, von denen gewöhnlich nur eins als solches benutzt wird, die anderen aber meistens als Staatszimmer dienen, oder im Sommer an die Städter vermiethet werden, haben fast nie mehr als 10 Fuß Höhe, an der Mitte der einen Wand einen Heizofen, und zu beiden Seiten desselben in der Wand angebrachte Schlafstellen (Alkoven) für den Hausvater, die Hausmutter und die Kinder. Diese Alkoven lassen sich durch verschiebbare Holzwände verschließen, oft werden sie nur durch solche Wände von der Hausflur

getrennt. Die Schlafstellen für das Gesinde sind im mittlern Raum des Hauses über den Viehställen angebracht, eine Treppe führt zu der vor ihnen befindlichen Gallerie. Ueber dem Hause erhebt sich ein fast unverhältnißmäßig großes Giebeldach, auf welchem der heimische Storch sein Nest baut, und unter welchem ein Theil der Feldfrüchte aufbewahrt wird. Was hier von diesen keinen Raum findet, nehmen eine oder mehrere Scheunen in geringer Entfernung vom Wohnhause auf; sie, die Ställe für die Schweine, der Ziehbrunnen, der Bleichplatz, der Aepfelgarten, der Backofen, die das Haus oft weit überragenden Eichen und Eschen geben der echt bremischen Bauerdorfe sehr oft ein höchst malerisches Ansehen.

Sechster Abschnitt.

Handarbeiter.

„Die Arbeit ist es, wodurch der Mensch Alles gewinnt oder gewonnen hat, was er genießt. Was Grund und Boden ohne Arbeit giebt, ist äußerst wenig, und kann nur bei dem Nomaden-Leben in Betracht kommen. Alle Lebensmittel, alle Genüsse, aller Wohlstand und Reichthum, selbst das zur Bewirkung der Arbeit nothwendige Capital verdanken wir ihr. Durch die Quantität und Qualität der auf eine Sache verwandten Arbeit wird ihr Werth oder ihr natürlicher Preis bestimmt."

A. Thaer.

§. 53.

Art der Handarbeiter. — Gesinde und Löhner.

Während der kleine Landmann in Deutschland seine mehrste Arbeit mit Gesinde bestreitet, wird auf den großen Besitzthümern ein ansehnlicher Theil derselben durch Tagarbeiter beschafft, und jenes meistens nur in der Anzahl gehalten, als es das vorhandene Gespann und Nutzvieh zu seiner Wartung und Verwendung erheischt. Die Dienstboten sind entweder Kostgänger oder Deputatisten. Letztere kommen hauptsächlich nur in den dünner bevölkerten und groß aufgetheilten Gegenden des nordöstlichen Deutschlands vor. Die Tagarbeiter zerfallen in eigentliche Taglöhner, Stückarbeiter und Fröhner. Erstere sind entweder Haupteigenthümer oder Mietheinwohner; gebunden oder ungebunden d h., wiewohl freie Leute, dennoch vertragsmäßig verpflichtet, entweder dem Gutsbesitzer ausschließlich gegen einen feststehenden Lohn jederzeit Arbeit zu leisten, oder diese Arbeit nach landüblichen Lohnsätzen, ohne Verbindlichkeit steter Festsetzung, zu thun. Das letztere Verhältniß wird im Allgemeinen und mit Recht als das für beide Theile — sowohl den Lohngeber als den Tagarbeiter — nachhaltig vortheilhafter erkannt, zumal es ein in Deutschland noch lange nicht genügend angewandtes Mittel, den Zustand der Arbeiter in Ansehung des Einkommens zu verbessern und die Grundbesitzer in die Lage zu setzen, daß sie alle Arbeiten zu rechter Zeit verrichten können — den Verding, Accord der Arbeit, ungemein erleichtert. Fröhner (Roboter) sind, wie wir früher gesehen haben, (vergleiche den vierten

schnitt) nur noch in dem kleinern Theile unseres Vaterlandes Ursache, daß der Ertrag des Ackerlandes nicht die erreichbare Höhe gewinnt.

§. 54.

Bedarf an Dienstvolk und Tagarbeitern. — Handarbeitssätze.

Ueber ersteren läßt sich natürlich im Allgemeinen gar keine feste Norm geben. Am meisten ist selber von der Wirthschaftsart abhängig, und unterliegt daher fast in jeder Provinz, und hier wieder in den verschiedenen Gegenden, den abweichendsten Anschlägen. In allen groß aufgetheilten Ländern ist an sich das Bedürfniß an Arbeitern immer verhältnißmäßig geringer als in Districten, wo der kleine Grundbesitz dominirt; hieraus erhellt das Factum: daß im Norden und Osten unseres Vaterlandes im Ganzen die Anzahl der Handarbeiter nicht so groß zu sein braucht und ist als in den südlichen und westlichen Provinzen. — Wie der deutsche Landwirth im Allgemeinen das eigenthümliche Bedürfniß an Handarbeitern berechnet und veranschlagt, ergeben folgende Arbeitssätze:

Ein Mann mähet täglich im Tagelohn aufrechtstehende Halmfrucht 3 Morgen, liegende 1½ Morgen bis 2 Morgen, Hülsenfrüchte 1½ Morgen bis 2 Morgen, Klee und Gras 2 Morgen bis 2½ Morgen.

Eine Frau raffet so viel Halmfrucht ab, als ein Mann mähet und bringt sie im Gelege; Rocken und Weizen, die gleich gebunden werden sollen, bindet eine Frau so viel ein als ein Mann mähet. Zum Aufharken oder Haufensetzen gehört nach der Beschaffenheit des Getreides auf 3 bis 5 Binderinnen ein Aufsetzer. Die Handarbeit beim Nachharken mit dem Pferde und das Aufbinden des Gerösses ist pro Morgen auf ein Drittel Tagewerk anzuschlagen. Soll es mit der Hand verrichtet werden, mehr. Gewöhnliche Halmfrucht, die auf Schwaden liegen muß, um trocken zu werden, erfordert mit dem einmaligen Wenden das Tagewerk einer Frau, um sie aufzubinden, in Haufen zu setzen und das Gerösse rein zu harken. Da die Witterung aber oft diese Arbeit unterbricht, so muß der Anschlag so gemacht werden, daß 1½ Frauentagewerke zur Abfertigung eines Morgens gerechnet werden, bei schlechten Erndtemethoden und bei starker Frucht noch mehr.

Wenn zwei Lader, eben so viel Aufreicher und ein Nachharker bei Winterfrucht und zwei bei Sommerfrucht sind, so können diese 30 bis 36 Fuder Getreide in den gewöhnlichen Arbeitsstunden laden. Wegen der unvermeidlichen Unterbrechungen der Erndtearbeit läßt sich aber ein Anschlag nur auf 24 — 30 Fuder machen. Es versteht sich, daß die hierzu erforderlichen Gespanne durch die Entfernung bestimmt werden.

Was die angegebene Gesellschaft — in vielen Gegenden ein Pasch genannt — auflabet, kann auch in einer Scheune oder an einer Feime abgeladen werden.

Die dazu erforderlichen Menschen richten sich nach der Weite oder Höhe der Feime.

Auf jede 6 bis 8 Fuß wird eine Frau, auf jede 8 bis 10 Fuß ein Mann erfordert. Hülsenfrüchte und Heu können von einem Pasch weder so viele Fuder auf- noch abgeladen werden. Ueber 20 bis 24 Fuder sind nicht zu beschaffen, wenn die Ladungen leidlich sind.

Das Abfahren und die dazu gehörige Händearbeit bei der Erndte der Oelfrüchte wird, gegen Rocken und Weizen, der Fläche nach, auf ein Drittheil mehr angeschlagen.

Ein Mann ladet täglich 9 vierspännige Fuder Mist, eine Frau $^{2}/_{3}$ oder $^{3}/_{4}$ dieser Menge. Dieselbe Quantität streuet eine Frau, wenn sie auf einen Morgen auseinander gebracht werden muß. Eine schwächere Düngung zu 4 Fuder auf einen Morgen vermehrt natürlich die Arbeit des Streuens, so wie umgekehrt eine stärkere das Streuen einer größeren Düngermenge erlaubt.

Ein geübter Säemann besäet mit gewöhnlichen Getreidekörnern 20 bis 25 Morgen, wenn der Saame in die rauhe Furche gestreuet wird. Soll derselbe untergepflügt werden, und der Säemann kann auf geebnetem Boden schreiten, so beschafft er 3 bis 6 Morgen mehr.

Wenn das Pflanzen der Kartoffeln nach dem Pfluge geschieht, so sind 5 bis 6 Frauen zu jedem Pasch erforderlich, welche die Saatkartoffeln dann aber erforderlichen Falles verlesen oder schneiden können.

Zum Bepflanzen Eines Morgens Kohl, Rüben oder Taback mit Ausschluß des Ziehens der Pflanzen, werden 4 Frauen gerechnet.

Das Behacken der Kartoffeln mit der Hand ist jetzt ganz ungewöhnlich. Geschieht es, so gehören nach der Beschaffenheit des Landes 3 bis 6 Frauen zum einmaligen Behacken. — Das Nachgehen mit der Handhacke macht für den Morgen einen Frauentag nöthig.

Die Kartoffelerndte im Tagelohn erfordert zum Ausgraben für den Morgen 10 bis 15 Frauen. Im Verdinge gehört die Hälfte dazu. Die Handarbeit beim Einfahren, Einkellern und Eingraben der Kartoffeln erheischt für den Morgen mindestens 1 Mannestagewerk, wenn die Anstalten bequem sind. Unter andern Umständen und mit den Bedeckungsarbeiten, wenn die Kartoffeln in Gruben oder Feimen durchgewintert werden, gehören durchschnittlich 2 Männer dazu, um diese Arbeit zu beschaffen. — Für das Aberndten eines Kohl- oder Rübenfeldes gelten fast dieselben Normen.

Ein Mensch wäscht in Verbindung mit andern 20 bis 25 Merinoschafe bei doppelter Wäsche in einem Tage bequem rein.

Eine gute Schererin kann 12 bis 30 Stück gut scheren. Ein Mann wird für 18 bis 20 Schererinnen zum Zutragen der Schafe gebraucht; eine schwächliche Person hat mit dem Zutragen der abgeschorenen Wolle zum Verpackungstisch zu thun, und eine andere ist zur Aufrechthaltung der Reinlichkeit nöthig. Beide lesen die abfallenden Locken auf. Zwei Menschen haben mit dem Ordnen und Einbinden der abgeschorenen Wolle von der angegebenen Zahl Schererinnen Beschäftigung.

Zu den Arbeiten der Mellerei, zu der Fütterung der Kühe und zum täglichen Ausmisten des Stalles ist für 20 Kühe eine Magd erforderlich. Es wird hierbei vorausgesetzt, daß die Stalleinrichtung bequem sei, und daß die Zubereitung des Futters nicht viele Umstände verursache. Wo Brühfütterung gebräuchlich ist, reicht die angegebene Zahl bei großem Vieh, welches ein starkes Futter erhält, nicht aus.

Wird Rindvieh mit Hackfrüchten gemästet, so ist für 20 Stück ebenfalls eine Person erforderlich. Das Häckselschneiden ist hier nicht mit inbegriffen.

Wird Rindvieh mit Branntweinschlempe oder Wäsche gefüttert, und sind Vorkehrungen getroffen, diese durch Rinnen mittelst Pumpen in die Krippen zu bringen, so kann ein Mann 40 Stück besorgen, er muß aber zum Ausmisten Hülfe bekommen.

Werden Schafe mit Heu oder Stroh gefüttert, welches in der Nähe des Stalles aufbewahrt wird, so kann 1 Mensch 500 Stück allein besorgen. Werden aber Hackfrüchte und Branntweinschlempe gefüttert, so ist mehr Arbeit nöthig und wird für 300 Stück ein Mensch erfordert, der die Hackfrüchte von der Erde reinigt, sie zerkleinert und den Schafen vorträgt *).

§. 55.

Unterhaltungskosten und Lohnsätze der Handarbeiter.

Verschieden wie das Bedürfniß an Handarbeiten, sind auch die Unterhaltungskosten und Lohnsätze dieser. Auf das Maaß jener äußert die Natur des Bodens und die physische Constitution der Arbeiter entschiedenen Einfluß. Ueberall, wo die Scholle schwer und fruchtbar, wo demnach auf gleicher Bodenfläche größerer Kraftaufwand stattfindet, kommt die Beköstigung des Gesindes namhaft höher zu stehen als in Sandgegenden und bei einer minder kräftigen vollblütigen Bevölkerung. Daher

*) Siehe Koppe's »Unterricht im Ackerbau« etc.

die Differenzen zwischen jener in Ostfriesland, der Magdeburger Börde, dem Fürstenthum Halberstadt, den anhaltschen Fürstenthümern rc., und der in den leichten Districten des Fürstenthums Lüneburg, der Mittelmark Brandenburg u. s. f. — Im Allgemeinen dürften, nach Thaer, die Speisungs- und sämmtlichen Unterhaltungskosten eines Knechts, Meiers, Hirtens, gleich dem Werthe von 34 Scheffel (preuß.) Rocken, die einer Magd und eines Jungens zu 28 Scheffel festzustellen sein, worunter aber Alles, was zu deren Haltung nöthig, auch Feuer, Licht, Betten u. s. w. mit inbegriffen ist. Auch der Lohn ist, wie gesagt, sehr verschieden, obwohl er doch auch in gleicherm Verhältnisse mit dem Preise des Getreides als mit dem Nominalwerthe nach Gelde zu stehen pflegt. Thaer veranschlagt ihn durchschnittlich für einen Knecht auf 16 Scheffel Rocken und für eine Magd, mit dem Leinen und was sie sonst erhält, auf 12 Scheffel. — Nach Koppe rechnet man in Gegenden, die mittelmäßig schweren Boden haben, auf einen Ackerknecht

	Thlr.	Sgr.	Pf.
10 Scheffel Brotgetreide à 1 Thlr. . . .	10 Thlr.	— Sgr.	— Pf.
3 » Getränkgerste / 1½ » desgl. zu Grütze } à 25 Sgr. .	3 »	22 »	6 »
⅙ Tonne Häring	1 »	10 »	— »
6 Metzen Salz	— »	22 »	6 »
Mahl-, Schrot- und Stampfgeld . . .	— »	10 »	— »
160 Pfd. Fleisch à 2½ Sgr.	13 »	10 »	— »
4 Mtz. Weizenmehl zu Suppen u. Kuchen	— »	15 »	— »
12 Scheffel Kartoffeln	1 »	15 »	— »
24 Pfund Fettung à 5 Sgr.	4 »	— »	— »
Gemüse	2 »	— »	— »
2 Schock Käse.	2 »	— »	— »
Branntwein	4 »	— »	— »
Leinewand zu Schürzen u. s. w. 24 Ellen à 3 Sgr. 9 Pf.	3 »	— »	— »
Lohn-, Mieth- und Jahrmarktsgeld . .	26 »	— »	— »
Für Licht, Wohnung, Bett, jährliche Abnutzung	3 »	— »	— »
	75 Thlr.	15 Sgr.	— Pf.

wornach das Tagewerk auf 7½ Sgr. und im Mittelpreise des Rockens zu 1 Thlr. auf ¼ Scheffel zu stehen kommt. In armen d. h. Sandgegenden erfahren diese Sätze eine Ermäßigung von 20 %. Im Allgemeinen moderiren sich solche natürlich nach Maaßgabe der Qualität der Dienenden, nämlich Kleinknechte, Enken (in der Provinz Sachsen und in Anhalt), Ochsenjungen dgl. pflegen bedeutend geringer in Lohn zu ste-

hen, weil sie, oft noch unausgewachsen, wenig leisten können, und also auch weniger zu unterhalten kosten. Manche, z. B. die Ochsenjungen, welche bloß das Hüten und Vortreiben der Wechselochsen besorgen, werden da, wo man mit Ochsen pflügt, gewöhnlich nur für den Sommer angenommen. — Eine gleiche Ermäßigung findet in Ansehung des weiblichen Gesindes, nämlich der Haus- und Viehmägde, Statt, wo der Lohnsatz im Gelde von 10 bis 24 Thaler steht, und im Ganzen der Unterhalt mit dem Lohne auf 59 — 70 Thlr. zu stehen kommt.

Außer den hier in Bezug genommenen Abwechselungen in den Kosten des Gesindes erscheint der Geldwerth der Arbeit in denjenigen Gegenden geringer, wo bei geringer Bevölkerung auch die Lebensmittel und Bedürfnisse einen geringern Sachpreis haben; in solchen Gegenden kommt der Mittelpreis des Rockens nur auf $^2/_3$ Thlr. zu stehen, und es richten sich hiernach auch die Unterhaltungskosten und Lohnsätze des Gesindes und der Arbeiter. Nach diesen Umständen und Unterscheidungen kommt der Preis der Arbeit nach Tagewerken folgendermaßen zu stehen, wenn der Mittelpreis des Rockens 1 Thaler ist:

	männliche Tagewerke.
Getreidedreschen, wofür die gewöhnliche Naturalquotenlohn vom 12ten bis zum 21sten Scheffel geht, durchschnittlich $^1/_4$ Scheffel oder . . .	$7^1/_2$ Sgr.
Erndtearbeit 5 — 7 Metzen	$9^1/_3$ bis $13^1/_8$ „
gewöhnliche Arbeit $2^2/_3$ Metze	5 „
im Durchschnitt aller Arbeit auf 4 Metzen . .	$7^1/_2$ „
Knechtsarbeit in guten Gegenden im Durchschnitt aller Arbeiten 4 Metzen	$7^1/_2$ „
desgl. in armen Gegenden $3^1/_5$ Metze	6 „
	weibliche Tagewerke
der Mittelsatz aller Arbeit kommt hier zwischen $2^2/_3$ und $3^2/_5$ Metzen oder auf	5 bis 7 Sgr.
zu stehen, in ärmern Gegenden aber auf $2^2/_{15}$ — $2^{14}/_{15}$ Metzen oder auf. . .	4 — $4^1/_2$ „

und es ermäßigen sich diese Sätze um $^1/_3$, wenn der Mittelpreis des Rockens provinzenweise nur auf $^2/_3$ Thaler steht.

Dagegen sind die Lohnsätze und die Unterhaltungskosten für das Aufsichtspersonal allerdings größer, und richten sich dieselben allemal nach der Stellung des Dienenden, und nach einem besondern Vertrage; es sind darüber also keine treffende Angaben für alle Verhältnisse zu machen.

Die Schafmeister mit ihren Knechten pflegen in der Regel nicht

ganz auf den Fuß des gemeinen Gesindes behandelt zu werden; gewöhnlich bekommt der erstere einen bestimmten Geldlohn nebst einem Deputat in Naturalien, und ist verpflichtet, seine Knechte sich anzuschaffen, sie zu lohnen und für sie zu haften, wogegen er aber auch Miteigenthümer an der Schäferei ist, indem er einen Theil eigne Schafe besitzt und von diesen den Nutzen bezieht, ohne jedoch für Futter und Weide etwas zu bezahlen. Dieses Verhältniß, welches aus sehr frühen Zeiten herstammt und sehr allgemein ist, hat jedoch seit Einführung der feinen spanischen Schafe da, wo die Schäfereien aus solchen bestehen, manche Abänderung erlitten und existirt theilweise nicht mehr, weshalb anderweitiges Abkommen getroffen zu werden pflegt.

Die Viehwärter, insofern sie nicht Viehhirten sind, pflegen mit den übrigen Knechten in Lohn und Kost gleich zu stehen, wogegen Hirten bei ansehnlichen Heerden etwas höher gelohnt werden, und gewöhnlich, wie die Schafmeister, auf Contract zu stehen pflegen. —

Wir lassen hier noch die Lohnsätze für die bekanntesten Arbeiten, wie sie im nordöstlichen Deutschland gewöhnlich sind, folgen:

Das Mähen Eines Morgens mit Getreide auf Mittelboden kostet 3 Sgr. 9 Pf. bis 5 Sgr.

Auf reichem Niederungsboden, wo die Frucht lagert, 5 Sgr. bis 7 Sgr. 6 Pf.

Das Aufbinden, in Haufensetzen und Nachharken, wo es durch Frauen verrichtet wird, kostet eben so viel, in den meisten Fällen sogar ein Viertheil mehr als das Mähelohn beträgt.

Das Abbringen des Getreides um einen Körnerantheil wird für den 14ten bis 18ten von sogenannten Schnittern verrichtet.

Das Mähen und Heuen Eines Morgens guter Wiese, wenn diese Arbeit gut vollführt werden soll, kostet für jeden Schnitt 10 Sgr. bis 25 Sgr., je nach Quantität des Heues und je nachdem das Heu in Dauerschober gesetzt werden muß oder gleich nach vollendeter Erndte abgefahren wird.

Wird die Heuerndte um einen Antheil des Gewinnstes verrichtet, so wird vom 3ten bis 7ten gegeben, und gewöhnlich unter der Bedingung, daß das dem Grundbesitzer verbleibende Heu nach Hause gefahren werde.

Das Aufnehmen der Kartoffeln wird nicht nach der Fläche, sondern nach dem Betrage der Erndte verdungen. Der Wispel wird von 10 bis 20 Sgr. bezahlt, je nachdem die Ausbeute größer oder geringer ausfällt, und je nachdem die Arbeiter mehr oder weniger in den Handgriffen der Kartoffelnerndte geübt sind.

Das Seileknüpfen kostet pro Schock 3 Pf.

Das Auswerfen einer Schachtruthe Erde = 144 rheinl. Cubikfuß, wenn dieselbe nicht aus der Tiefe geholt werden muß und sich ohne Haue losmachen läßt, 3 Sgr. bis 5 Sgr.

Muß die Erde gekarrt werden, 7½ Sgr. bis 10 Sgr., wenn die Entfernung nicht über 25 Ruthen beträgt.

Das einfache Umgraben Einer Q.-Ruthe gewöhnlichen Gartenlandes 3 Pf. bis 6 Pf.

Das zwei Fuß tiefe Rajolen bei Sandboden die Q.-R. 1 Sgr. 9 Pf. bis 2 Sgr. 6 Pf., bei Lehm- und Steinboden 3 Sgr. bis 4 Sgr.

Bei Anfertigung der Gräben richtet man sich nach der Beschaffenheit des Bodens und legt bei flachen Gräben den angegebenen Satz über das Auswerfen der Erde zum Grunde.

Bei der Mergelung zahlt man für das Loshauen und Einladen einer Schachtruthe Mergel von 4 Sgr. bis 8 Sgr., wenn den Arbeitern bloß die Pferde ohne Fuhrmann gegeben werden.

Muß der Mergel weiter als 50 Ruthen geschafft werden und ist er sehr fest, etwas mehr.

Ein Klafter Scheitholz = 108 Cubikfuß zu schlagen von 6 Sgr. 3 Pf. bis 10 Sgr.

Knüppelholz von 5 Sgr. bis 7 Sgr. 6 Pf.

Wird das Holz gerodet, so werden die Stöcke oder Stubben besonders in Klaftern gesetzt und eine Klafter von 15 bis 20 Sgr. bezahlt.

Von angefaulten Stöcken, nach der Beschaffenheit des Holzes, kostet die Klafter von 15 Sgr. bis 25 Sgr.

Das Reinigen Eines Morgen Landes von Gesträuch, Wurzeln und Steinen, um es für den Pflug zugänglich zu machen, kostet von 15 Sgr. bis 2 Thaler.

Das Kleinmachen einer Klafter Holz zum häuslichen Gebrauch, zweimal geschnitten und ganz klein gespalten, von 15 Sgr. bis 20 Sgr., wird es weggetragen und aufgepackt, 20 bis 25 Sgr.

Einen Scheffel ganz feinen Pferdehäckfel mit der Handmaschine zu schneiden 3 Pf. bis 4 Pf. *).

*) Siehe Koppe am angef. Orte.

§. 56.

Disposition und Aufwand an und für Handarbeiter in einzelnen Ländern und Gegenden. — Seitenblicke auf die politischen und moralischen Zustände des Gesindewesens.

Schon die abweichenden Bevölkerungsverhältnisse der österreichischen Provinzen resultiren hier in der Disponiblität und Verwendung der Handarbeiter zahllose Modificationen. In den Gebirgsgegenden, wo ohnehin der mühsame Feldbau eine ungewöhnliche Anzahl von rüstigen Händen erheischt — so giebt es z. B. im Pinzgau (im Lande ob der Ens) Bauern, die 24 Dienstboten, worunter 17 Männer, zu halten gezwungen sind — ist das dienende und Arbeitspersonal gemeiniglich am rarsten und dennoch stärksten, demnach auch am theuersten. Vieles hängt freilich auch von dem herrschenden Wirthschaftssysteme ab. So z. B. bedarf man bei der Egarten- und Dreifelderwirthschaft, mit einer Brache, die erst im Juni aufgebrochen wird, am wenigsten Hände (man erzeugt aber auch am wenigsten). Unter solchen Umständen reichen 8 Menschen auf 100 Joch Ackerland hin, wenn beim Mähen der Wiesen und dem Dreschen Aushülfe geschieht. Bei der Fruchtwechselwirthschaft braucht man nicht selten doppelt so viel. In Oberösterreich, in einer sehr gut getriebenen Wirthschaft von 130 Joch Ackerland und 30 Joch Wiesen, fand Burger 4 Pferdeknechte, 1 Hausknecht, 2 Buben, 4 Tagelöhner und 7 Mägde. Kommen auf 100 Joch 13 Menschen Turnus: 1) Brache, 2) Weizen, 3) Gerste, 4) Klee, 5) Weizen, 6) Wickengemeng. Es sind sehr fleißige Leute. Ueberall wird dem oberösterreichischen Landmanne ein Theil seines Einkommens durch die zahlreichen Dienstboten verkümmert, welche er zu halten genöthigt ist. Mittlere Bauern haben schon 5 — 6, reiche oft 12, 15 und mehr, von denen jeder sein bestimmtes Geschäft hat. — Die Klage über Mangel und Theuerung des Gesindes hört man vornehmlich in Salzburg. Ein gewöhnlicher Tagelöhner erhält hier 30 Kr. täglich, eine Magd 20 bis 24 Fl., ein Knecht 30 bis 35 Fl. jährlich Lohn, und sehr bedeutende Auszüge an Leinewand, Kleidungsstücke, Schuhwerk zc., so daß der Lohn einer Magd auf 30 — 50 Fl. sich belaufen soll. Dabei verlangen Gesinde und Tagelöhner, besonders im Gebirge, gute Kost, auch soll sich das erstere fast immer noch das Müssiggehen an den abgewürdigten Feiertagen ausbedingen.

Der Bedarf an Dienstleuten hat übrigens in Oesterreich bei weitem nicht seine größte Höhe erreicht. In Kärnthen z. B., wo man eine weit größere Abwechselung von Früchten baut, keine Brache hält, auch die Dienstleute trägerer Natur sind, ist es etwas sehr Gewöhnli-

ches, auf den Gütern 20 bis 25 männliche und weibliche Dienstboten auf 100 Joch Ackerland, womit 40 bis 50 Joch Wiesenland verbunden sind, anzutreffen. Der Schnitt des Getreides wird hierbei noch zum großen Theile von Tagelöhnern oder Frohnern betrieben. Der Turnus ist: 1) Kartoffeln, Hirse, Mais u. s. w., 2) Gerste, 3) Klee, 4) Weizen, 5) Rocken: oder 1) Hafer gedüngt, 2) Weizen, 3) Rocken, 4) Gerste gedüngt, 5) Klee, 6) Weizen, 7) Rocken. — Die dasigen Bauerwirthschaften sind klein, 10 — 12 Joch Ackerland, und 3 — 5 Wiesen. Hierauf sind gewöhnlich außer dem Bauer und seinem Weibe noch drei arbeitende Menschen.

Im Küstenlande gebricht es in mancher Gegend durchaus an arbeitenden Händen für den Landbau. So hat man im Bezirk Monfalcone kaum die Hälfte, im Bezirke Monastero kaum ein Viertel und in den Bezirken Unteristriens kaum den sechsten Theil der Einwohnerzahl, welche zur gehörigen Bearbeitung der vorhandenen Grundstücke erforderlich wären. Uebrigens kennt man in diesem Lande gar keine in Dienst tretende Mägde und Knechte. Das Eigenthum ist, nach Schön, unter eigenthumslose Pachter oder Colonen vertheilt. Der Herr übergiebt die Wohnung, eine dazu beliebig bestimmte Anzahl Campi und die ganze Einrichtung seinem Colon, der nur nach eigener Einsicht arbeitet, und nur das Einzige zu besorgen hat, das vertragsmäßige Quantum an Getreide und Wein den Eigenthümern zu überliefern. So hat denn ein Herr nach Umstände 2, 3, 8, 12 und mehr Colonen, die er ehemals nach Belieben zu jeder Stunde fortschaffen konnte; jetzt erst ist eine kleine Frist zur Aufkündigung bestimmt. Dann geht der Herrn- und eigenthumlose Colon wieder weiter, um anderswo sein Glück zu versuchen. Dadurch fällt von selbst nun das ganze Heer von Directoren, Verwaltern, Kastnern, Rentmeistern u. s. w. weg, und man findet lauter freie, keine Wirthschaftsbeamten, keine Bauern, eine Unzahl Volks ohne Besitzthum, eine Menge Gutsherren ohne Unterthanen.

In Böhmen, in Mähren spielt in den großen Wirthschaften in Bezug auf Handarbeit der Robotdienst, obwohl, wie wir früher gesehen haben (s. Abschn. IV.) beschränkt, und zum Theil relnirt, eine nicht unwichtige Rolle. Ueberall ist diese Verpflichtung aber in diesen sowohl als in den übrigen österreichischen Provinzen verschieden, selbst sich in den einzelnen herrschaftlichen Bezirken nicht gleich. Es mag hier ganz an rechter Stelle sein, gleich den Maaßstab zur Bestimmung der Verpflichtung in Beziehung auf Höhe und Gattung mitzutheilen. In Niederösterreich beträgt für alle gestifteten Wirthschaften die Zahl der Robottage alljährlich 104. Nur die Art der Robot verändert sich nach

Verschiedenheit der Bestiftung. Kleinhäusler frohnen mit 26 Tagen, wenn sie aber nebst diesem Grundstücke von mehr als einem Joche, doch so viel als ein Viertellehner besitzen, 52 Tage, und Inleute 12 Tage. In Oberösterreich, nämlich in den alten drei Kreisen, bestehet für alle Ansassen nur eine 14tägige Robot, und im Innviertel ist die Zahl der Tage verschieden, doch gemäßigt. So verhält es sich auch in Salzburg. In den innerösterreichischen Provinzen lastet auf den gestifteten Besitzungen die Robot mit 156 Tagen, und zwar auf den Ganzhufen, wenn sie auch aus $1\frac{1}{2}$ Hufe bestehen möchten. So hat also der Ganzhüfner 3 Tage wöchentlich, und der Halbhüfner $1\frac{1}{2}$ Tag, der Viertelhüfner jedoch im Ganzen nur 39 Tage zu roboten. — Auch in Tyrol sind die Dienstleistungen, die aus einem Grundverleihungscontracte entspringen, sohin auf emphyteutisirtem Grundbesitz haften und einen Theil des stipulirten Grundzinses bilden, als vertragsmäßige Forderungen aufrecht geblieben. — In Böhmen dient die Steuerclasse zur Richtschnur, nämlich die ordinaire Contribution, wie solche die Subrepartition und die Contributionsrechnung vom Jahre 1773 nachweiset. So robotet mit der Hand a) ein Inmann 13 Tage; b) ein Behauster, der jährlich nicht über 57 Kr. steuerte, in allem 26 Tage; c) mit mehr als 57 Kr., aber nicht über 2 Fl. 51 Kr., wöchentlich einen Tag; d) mit mehr als 2 Fl. 51 Kr., aber nicht über 4 Fl. 45 Kr., einen und einen halben Tag; e) mit mehr als 4 Fl. 45 Kr., aber keineswegs über 7 Fl. $7\frac{1}{2}$ Kr., zwei Tage; und f) mit einer Steuer von mehr als 7 Fl. $7\frac{1}{2}$ Kr., aber nicht über 9 Fl. 30 Kr., 3 Tage. Alle Jene, die mehr als 9 Fl. 30 Kr. contribuiren, sind zu Zugrobot nach folgenden Classen verbunden, und zwar: a) ein Unterthan, dessen Bestiftung nicht über einen Viertelangesessenen ausmacht und der hiervon in dem erwähnten Jahre nicht über 14 Fl. 15 Kr. gesteuert hat, mit einem Stück Zugvieh wöchentlich 3 Tage; b) Jener, welcher mehr als 14 Fl. 15 Kr., aber nicht über 28 Fl. 30 Kr. zahlte, mit 2 Zugthieren wöchentlich 3 Tage, und nebst diesem von Johanni bis Wenzeslai mit einem Tage Handrobot; c) Jener, so mehr als 28 Fl. 30 Kr., jedoch keineswegs über 42 Fl. 45 Kr. steuerte, mit 3 Stück Zugvieh wöchentlich 3 Tage, aber auch noch von Johanni bis Wenzeslai 2 Tage Handrobot; und d) Jener, der über 42 Fl. 45 Kr. contribuirte, muß wöchentlich 3 Tage mit 4 Stück Zugvieh, und von Johanni bis Wenzeslai, wöchentlich 3 Tage mit der Hand arbeiten. — An Orten, wo die Verpflichtung, obrigkeitlichen Flachs oder Werch unentgeltlich, oder auch nur um einen gewissen Lohn zu verspinnen, besteht, hat ein bloßer Handarbeiter nicht mehr als ein Stück Garn, ein Zugroboter zwei Stück zu spinnen. Die Obrigkeit kann aber auch Lohnarbei-

ter gegen Bezahlung begehren; und zwar von jenen Handrobotern, welche durch das neue Robotpatent zu einer geringern Anzahl von Tagen verpflichtet wurden, als sie früher schuldig waren. Doch darf die Schuldigkeit an Frohn- und Lohntagen nicht mehr als 3 Tage in der Woche betragen. Der tägliche Lohn ist vom Monat October bis Februar auf 7 Kr., vom März bis Juni auf 10 Kr., und für den Monat Juli, August, September auf 15 Kr. bestimmt. — In Mähren stellt ebenfalls die Steuerclasse den Frohndienst fest. Jeder behauste Unterthan, welcher früher an der ganzjährigen Contribution nicht über 52⅙ Kr. gezahlt hat, muß a) mit einer Person durch 26 Tage die Handrobot leisten; b) der mehr als 52½, jedoch nicht über 2 Fl. 37½ Kr. contribuirte, wöchentlich einen Tag; und c) Jener, welcher mehr als 2 Fl. 37½ Kr., aber nicht über 4 Fl. 22½ Kr. steuerte, einen und einen halben Tag; ferner d) bis 6 Fl. 33¾ zwei Tage, so wie e) bis 8 Fl. 45 Kr. 2½ Tag, und f) hat Derjenige, der wohl mehr als 6 Fl. 33¾ Kr., doch über 8 Fl. 45 Kr. nicht beigetragen, wöchentlich 3 Tage mit der Hand zu frohnen. Die Zugrobot ist zu leisten von jenem Grunde, von welchem a) über 8 Fl. 45 Kr. bis 13 Fl. 7½ Kr. gesteuert worden, in der Woche durch 3 Tage mit einem Stück Zugvieh; b) von einem Steuerbetrage von 13 Fl. 7½ Kr. bis 26 Fl. 15 Kr. mit 2 Stück Zugvieh durch 3 Tage, und noch insbesondere von Johanni bis Wenzeslai, mit der Handrobot von einem Tage in der Woche; c) von dem Steuerbeitrage von 26 Fl. 15 Kr. bis 39 Fl. 22½ Kr. durch 3 Tage mit 3 Stück Zugvieh, und an Handrobot von Johanni bis Wenzeslai mit 2 Tagen in jeder Woche; d) von jenem Grunde, der mit einer Steuer über 39 Fl. 22½ Kr. besteuert gewesen, mit 4 Stück Zugvieh 3 Tage in der Woche, und nebst diesem eine Handrobot in der oben erwähnten Zeit mit wöchentlich 3 Tagen. Und ein Inmann oder Inweib darf zu nicht mehr als 13 Tagen Handrobot verhalten werden. Auch als Spinnschuldigkeit, wo sie besteht, soll jeder Handroboter höchstens 1 Stück, und jeder Zugroboter höchstens 2 Stück unentgeltlich oder gegen Lohn spinnen. Uebrigens kann der Grundherr den robotpflichtigen Unterthan unter den nämlichen Bedingungen, wie es in Böhmen gestattet ist, zu Lohnarbeiten verhalten. — In Schlesien ist die Zahl der Robottage für die einzelnen Wirthschaften keineswegs durch ein allgemeines Gesetz bestimmt. Hierüber entscheiden allein die Urbarien, in welchen die Verpflichtung des Grundes vorkommt.

Die Beköstigung des Gesindes im Oesterreichischen anlangend, so ist das meiste hierher Gehörige schon im vierten Abschnitte, da, wo von der Lebensweise der landbauenden Classe die Rede ist (S. 40.)

angedeutet. Mehlspeisen geben, wie dort bemerkt, im Erzherzogthum die Hauptspeise ab; Fleisch wird im Hochgebirge gar nicht oder doch nur geräuchertes, am wenigsten im Salzburgischen gegeben, wo Milch- und Fettspeisen vorherrschen. Haben wir früher der großen Gesindehaltung im Pinzgau gedacht, so trifft diese Gegend nicht minder der Vorwurf einer ziemlich verschwenderischen Haushaltung. Man rechnet hier auf jeden Kopf jährlich 86 Pfund Butter, oder so viel Dienstboten, so viel Kühe. An der böhmischen Grenze des Mühlviertels besteht die Nahrung fast nur aus Sauersuppe, Haferbrot und Kartoffeln. — Auch der steiermärkische Gebirgsbewohner hat eine kostbare Gesindehaltung. Will eine Bäuerin einmal Fett verkaufen, so muß sie es heimlich thun, um nicht mit ihren Knechten und Mägden in Zank zu gerathen. — In den tyroler Wirthschaften rechnet man, der übermäßigen Mehlspeisen wegen, auf jeden Kopf 6 Metzen, während sonst deren nur 5¹/₄ auf einen Menschen kommen. — Im Küstenlande ist, eben so wie in Kärnthen und Krain, die Beköstigung der Handarbeiter ganz dem früher über die Nahrung des gemeinen Mannes Beigebrachten conform; auch bedarf es hier füglich hinsichtlich Böhmens und Mährens keiner weiteren Erläuterungen und Ergänzungen.

Demnach nur noch die Bemerkung: daß überall in der österreichischen Monarchie Dienstbotenordnungen für das Landvolk bestehen, welche das Verhältniß zwischen Dienstherren und Dienstboten festsetzen, die beiderseitigen Pflichten bestimmen, und den Auftrag enthalten, daß bei den Obrigkeiten alljährlich eine Gesindestellung abgehalten, hierbei der Lohnvertrag bekannt gemacht, und in dem Gesindebuche zur Sicherung beider Theile angemerkt werden.

Ueber die Kosten der Handarbeiter in den preußischen Provinzen sind wir befähiget, zum Theil sehr Specielles und Genaues beizubringen. Namentlich gilt dies von Brandenburg, bezüglich dessen uns der hochverdiente und berühmte Statistiker Herr geheime Ober-Regiegierungsrath Hoffmann bereits vor längerer Zeit mit einer gründlichen kritischen Zusammenstellung der herrschenden Lohnsätze erfreute *). Um beim Ei anzufangen, oder vielmehr, um eine Grundlage zu haben, auf welcher wir die einzelnen Verhältnisse folgerecht auftragen können, stellen wir voran die Nachricht über die Drescherlohne. Diese nun wechseln

*) Siehe »Uebersichtliche Zusammenstellung von Nachrichten über den Betrag des Tagelohnes in den Regierungsbezirken Königsberg und Potsdam.« 6ter Jahrg. der Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen, und Mögl. Annalen Bd. 23, Stück 2.

in der Mittelmark und Priegnitz zwischen dem vierzehnten und sechszehnten Scheffel; nur gegen die sächsische Grenze scheint das Dreschen etwas theurer zu werden; so wird im Zauch-Belziger Kreise und auch im Jüterbogk-Luckenwalder Kreise an vielen Orten der dreizehnte bis zwölfte Scheffel gegeben. Dagegen ist das Dreschen beträchtlich wohlfeiler in der Ukermark, wo der achtzehnte Scheffel das gewöhnlichste Drescherlohn zu sein scheint; es geht dies in mehreren Gütern und selbst in der Stadt Prenzlau bis auf den zwanzigsten Scheffel herunter; in der nördlichsten Spitze der Ukermark wird sogar um den einundzwanzigsten Scheffel gedroschen, während am südlichsten Ende kaum noch für den sechszehnten Scheffel Drescher zu erhalten sind. Die Brettschneider erhalten für jeden laufenden Fuß (gewöhnlicher kieferner Sägeblöcke) in Prenzlau 3 Pf., in Westpriegnitz, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$, in Oberbarnim $2\frac{1}{2}$ Pf. Der tägliche Verdienst bei der Verfertigung von Feldgräben ist im Regierungsbezirk Potsdam auf Verding gegeben worden: im Kreise Osthavelland zu 10 bis $12\frac{1}{2}$ Sgr., im Kreise Oberbarnim zu 10 bis 15 Sgr. Die Quanta von Arbeit, welche bei verdungenen Gräben in einer gewissen Zeit, oder für einen gewissen Preis, gemacht werden, waren aus den Hoffmann vorliegenden Angaben nicht bestimmt zu ermitteln. Auch schien man (sagt derselbe) beim Verdingen wirklich mehr nach einem ungefähren Gutachten als nach festen Regeln zu verfahren. Der einzige Graben, dessen Profil ganz bestimmt angegeben worden, liegt im Kreise Angermünde, und sollte oben 3, unten $1\frac{1}{2}$ Fuß breit und 2 Fuß tief sein; hiernach sind auf die laufende Ruthe von 12 Fuß 24 Cubikfuß oder $\frac{1}{6}$ Schachtruthe Erde auszugraben, und $69\frac{1}{4}$ Quadratfuß, oder etwas weniger als eine halbe Quadratruthe in den Seitenflächen und dem Boden eben abzustechen oder zu planiren. Für die laufende Ruthe dieser Arbeit wurden fünf Dreier Münze oder $10\frac{5}{7}$ Pf. jetzigen Geldes bedungen. Darnach kommt die Schachtruthe auf $28\frac{4}{7}$ Pfennige oder 2 Sgr. $4\frac{4}{7}$ Pf. Ein geachteter Landwirth im oberbarnimschen Kreise rechnet die Schachtruthe bei kleinen Gräben, wozu der vorgeschriebene offenbar gehört, zu $2\frac{1}{2}$ bis 4 Sgr., also höher. Im Kreise Prenzlau soll die laufende Ruthe neuer Gräben mit so viel Mal sechs Pfennigen alt Courant bezahlt werden müssen, als Fuße die obere Breite derselben hat. Nach dieser Regel würde die laufende Ruthe des vorbeschriebenen Grabens 18 Pfennige alt Courant oder $22\frac{1}{2}$ Pfennige jetzigen Geldes, das ist mehr als das Doppelte von dem gekostet haben, wofür sie wirklich verbungen worden ist. Im Kreise Westpriegnitz werden 2 Sgr. auf die laufende Ruthe für den 3 Fuß breiten Graben bezahlt, das wäre noch mehr als nach den vorigen Angaben, wenn die

Tiefe und untere Breite dieselben wären. Den Tagelohn betreffend, so erhalten in der nördlichsten Gegend des Kreises Prenzlau fremde Tagelöhner täglich 7½ Sgr. und freies Halbbier; bei der gewöhnlichen Beschaffenheit des letztern ist der Geldwerth dieser Zugabe unerheblich. In der Stadt Prenzlau ist der Tagelohn ohne Kost für Männer zu 7½, für Frauen zu 6¼ Sgr. angegeben. Im Angermünder Kreise steht der freie Tagelohn der Männer auf 8 bis 10 Sgr. Im Kreise Templin bekommen freie Tagelöhner nach den Umständen 7½, 10 bis 15 Sgr. In der Westpriegnitz ist der Tagelohn von 7½ auf 6¼ Sgr. heruntergekommen, aber auch Mangel an Tagelöhnern in der Erndte. Im Kreise Ruppin erhalten freie Tagelöhner in den kurzen Tagen 7½, in den langen 10, beim Grasmähen 12½ Sgr.; Frauen im Winter 5, im Sommer 6½ Sgr. In der Erndte wird den Männern neben 10 Sgr. Lohn reichliche und nahrhafte Kost gereicht. In andern Gegenden dieses Kreises stehen die Tagelöhner ohne Kost im Winter zwischen 4½ und 8½, im Sommer zwischen 6½ und 10, in der Erndte zwischen 10 und 20 Silbergroschen. Im Kreise Osthavelland ist der freie Tagelohn des Mannes in den kurzen Tagen 7½, in den langen und der Heuerndte 8¾, in der Getreideerndte 12½ bis 15 Sgr. Auch in Potsdam giebt man in den kurzen Tagen 7½, in den langen 10 Sgr.; Frauen erhalten 5 Sgr. In Pankow, dem bekannten Lustorte bei Berlin, werden im Winter 10, im Sommer 15, in der Erndte 22½ Sgr. Tagelohn gegeben; in Rüdersdorf im Winter 10, im Sommer 12½, in der Erndte 15 Sgr. Im Kreise Oberbarnim scheint man großentheils durch verpflichtete Inlinger für die Wirthschaftsbedürfnisse gesorgt zu haben. Fremde Tagelöhner erhalten daselbst 10 bis 15 Sgr. täglich. An der Grenze gegen das Herzogthum Sachsen ist der Tagelohn im Kreise Jüterbogk-Luckenwalde in den kurzen Tagen 6½, außerdem gewöhnlich 7½ Sgr., in der Erndte steigt er bis zu 15 Sgr.; in den Städten wird überdies noch Branntwein zum Frühstück, zuweilen auch Nachmittags Bier gegeben. Im angrenzenden Kreise Zauch-Belzig ist der freie Tagelohn im Winter 6¼, im Frühjahr und Herbst 7½, in der Erndte 12½ Sgr. Nach diesen vielfachen Angaben dürfte man wohl nicht sehr irren, wenn man den gewöhnlichen Tagelohn im Regierungsbezirk Potsdam zu 7½ Silbergroschen ansetzte. — Ueber die Lohnsätze des Gesindes giebt die nachstehende Tabelle Ausweis.

	Knechte						Mägde					
	baarer Lohn		Emolumente		zusammen.		baarer Lohn		Emolumente		zusammen.	
	Thlr.	Sgr.	Thlr.	Sgr.	Thlr.	Sgr.	Thlr.	Sgr.	Thlr.	Sgr.	Thlr.	Sgr.
Prenzlau, theils	20	15	1	15	22	—	9	25	7	10	17	5
und theils	24	—	4	$18\frac{3}{4}$	28	$18\frac{3}{4}$	11	—	8	$12\frac{1}{2}$	9	$12\frac{1}{2}$
Angermünde, theils	20	10	—	15	20	25	13	—	6	$1\frac{1}{4}$	19	$1\frac{1}{4}$
und theils	27	—	—	$12\frac{1}{2}$	27	$12\frac{1}{2}$	10	—	4	$17\frac{1}{2}$	14	$17\frac{1}{2}$
Templin	20	—	—	—	20	—	12	—	6	20	18	20
Ostpriegnitz	28	—	5	20	33	20	11	—	13	26	24	26
Westpriegnitz	31	—	—	—	31	—	22	—	3	20	25	20
Westhavelland	26	—	5	$3\frac{3}{4}$	31	$3\frac{3}{4}$	13	20	5	$26\frac{1}{4}$	19	$16\frac{1}{4}$
Ruppin	28	—	—	15	28	15	12	—	7	—	19	—
Osthavelland theils	24	—	5	—	29	—	13	—	7	—	20	—
und theils	22	—	4	—	26	—	11	—	5	—	16	—
Zauch-Belzig	30	—	—	—	30	—	20	—	—	—	20	—
Jüterbogk-Luckenwalde, theils	26	—	4	$12\frac{1}{2}$	30	$12\frac{1}{2}$	14	—	6	—	20	—
und theils	24	20	5	10	30	—	15	20	8	15	24	5
Teltow-Storkow, Alt-Schönberg bei Berlin	23	—	9	$13\frac{3}{4}$	32	$13\frac{3}{4}$	13	15	11	$28\frac{1}{4}$	25	$13\frac{1}{4}$
in entferntern Gegenden	14	—	6	$7\frac{1}{2}$	20	$7\frac{1}{2}$	11	—	7	$10\frac{2}{5}$	18	$10\frac{2}{5}$
Niederbarnim, Pankow bei Berlin	20	—	5	25	25	25	12	—	9	—	21	—
in entferntern Gegenden	20	—	2	20	22	20	10	—	6	4	16	4
Oberbarnim, theils	30	—	—	—	30	—	12	—	5	—	17	—
theils	30	—	3	10	33	10	16	—	4	—	20	—
und theils	24	—	2	$1\frac{1}{4}$	26	$1\frac{1}{4}$	12	—	3	5	15	5

In dieser Nachweisung sind, wo verschiedene Sätze für Knechte und Mägde angegeben worden, nur die höchsten für den Großknecht und die Hauptmagd angesetzt, da die niedern Grade der Tüchtigkeit zu ländlichen Arbeiten sehr schwankend sind. Aus demselben Grunde ist auch der fast überall angegebene Lohn von Dienstjungen weggeblieben, indem man darunter an einigen Orten Kinder, die nur zum Hüten des Viehes gebraucht werden können, am andern aber ganz ausgewachsene junge Männer, welche mehrentheils schon Knechtsarbeit verrichten können, in noch andern verschiedene Abstufungen zwischen diesen Extremen versteht. Viele scheinbare Abweichungen im Lohne beruhen, nach Hoffmanns Bemerkung, wohl nur darauf, daß an einigen Orten Alles, was dem Gesinde zufließt, scharf berechnet, an andern aber nicht unerhebliche Nebenvortheile übergangen worden sind. In der Ukermark besteht das eigenthümliche Verhältniß, daß die Knechte, welche Getreide nach Berlin fahren, für diese Reise besondere und beträchtliche Vortheile genießen, indem ihnen namentlich das Aufmaaß von 1 bis 1½ Scheffel auf den Wispel zu Gute kommt. Dieses offenbar zufällige Emolument, welches, wie Hoffmann mit Recht sagt, zu großen Mißbräuchen Anlaß geben kann, ist hier ganz weggeblieben. — Das angegebene höchste Einkommen eines Knechtes finden wir zu 33⅔, das niedrigste zu 20 Thalern angegeben; das Mittel hieraus ist 26⅚ Thlr. Die aufgeführten Löhne der Mägde erreichen ihre größte Höhe in 25⁷⁄₃, ihren mindesten Betrag in 14⁷⁄₁₂; das Mittel aus beiden wäre 20⅝. Die nächste Veranlassung des verhältnißmäßig hohen Mägdelohns möchte in der großen Zahl von Dienstmädchen liegen, deren die Städte, vor allen Berlin, bedürfen. — Die **Kosten der Unterhaltung des Gesindes** im Regierungsbezirke Potsdam werden, nach Hoffmann, folgendermaßen berechnet.

Im Kreise Prenzlau auf einem adeligen Gute die Beköstigung eines Knechts:

150 Pfd. Fleisch, zu 3 Sgr.	15	Thlr.	—	Sgr.
45⅝ Pfd. Butter oder Schmalz, zu 5 Sgr. .	7	»	18	»
12 Scheffel Rocken zu Brot und Suppenmehl, à 22½ Sgr.	9	»	—	»
2½ Schffl. Gerste zu Grütze, à 17½ Sgr. .	1	»	14¾	»
Milch, Kartoffeln u. Gemüse, zu ⅔ Sgr. täglich	8	»	3	»
12 Pfd. Salz, à 1¼ Sgr.	—	»	15	»
Wöchentl. ½ Quart Branntwein, à Q. 3 Sgr.	2	»	18	»
4 Scheffel Gerste zu Bier, à 17½ Sgr. . .	2	»	10	»
Für Holz z. Kochen u. Abnutzung an Betten, Wäsche	1	»	12	»
Summa	48	Thlr.	¼	Sgr.

Für die Beköstigung einer Magd rechnet man eben daselbst:

84 Pfund Fleisch, à 3 Sgr.	8 Thlr.	12 Sgr.	
$45\frac{5}{8}$ Pfd. (täglich 4 Loth) Butter od. Schmalz, à 5 Sgr.	7 »	18 »	
10 Scheffel Rocken zu Brot und Suppenmehl, à $22\frac{1}{2}$ Sgr.	7 »	15 »	
2 Scheffel Gerste zu Grütze, à $17\frac{1}{2}$ Sgr. . .	1 »	5 »	
Milch, Kartoffeln u. Gemüse, à $\frac{7}{12}$ Sgr. täglich	7 »	$2\frac{11}{12}$	
12 Pfd. Salz, à $1\frac{1}{4}$ Sgr.	— »	15 »	
6 Quart Branntwein jährlich, à 3 Sgr. . .	— »	18 »	
3 Scheffel Gerste zu Bier, à $17\frac{1}{2}$ Sgr. . .	1 »	$22\frac{1}{2}$ »	
Für Holz zum Kochen und Abnutzung der Betten und Wäsche	1 »	$11\frac{7}{12}$	
Summa	36 Thlr.	— Sgr.	

Es ist zwar in diesen Rechnungen das zu verbrauchende Salz mit nur 12 Pfund auf die erwachsene Person gewiß viel zu niedrig berechnet; auch ist der Ansatz von einem Thaler 12 Sgr. für Kochholz und Abnutzung an Betten und Wäsche augenscheinlich sehr geringe, da die beiden letztern Artikel, welche nicht zur Beköstigung gehören, allein wohl auch so viel wenigstens zu schätzen sein dürften. Wenn ferner das Quart Branntwein nur zu 3 Sgr. und das Quart Bier nur mit der dazu angegebenen Gerste in Anrechnung gebracht ist (wogegen die Träber der Wirthschaft bleiben), so muß man dies auch für einen billigen Ansatz ansehen, wobei nur Selbstkosten berechnet sind. Dagegen aber ist auch zu erinnern, daß im Jahre 1826 das Pfund des besten Rind- und Schweinefleisches, wie es in den anständigsten Familien gebraucht wird, bei dem Berliner Schlächter auch nur 3 Sgr. galt; daß in jedem Berliner Butterladen recht brauchbare Kochbutter für 5 Sgr. zu haben war, und daß, während die Ukermark mit schweren Kosten 12 bis 15 Meilen weit ihr Getreide auf den Berliner Markt führt, der Durchschnittspreis des Rockens im Jahre 1825 in Berlin nur 14 Silberpfennige auf den Scheffel höher gewesen ist, als er in dieser Rechnung für die Ukermark angenommen wird. Setzt man von der Berechnung die $1\frac{1}{4}$ Thaler für Betten und Wäsche ab, die nicht in die Beköstigungsrechnung gehören, so kommt die Beköstigung doch noch täglich für den Knecht auf 3 Sgr. 10 Pf., für die Magd auf 2 Sgr. 10 Pf. zu stehen, wofür sie, ungeachtet der ansehnlichen Portionen und reichlichen Ernährung, anscheinend selbst in Berlin zu bedingen sein dürfte.

In der Westpriegnitz ist folgende Berechnung für die Beköstigung eines Knechtes aufgestellt worden:

168 Pfd. Fleisch, à 1¼ Sgr.	7 Thlr.	—	Sgr.
51 Pfd. Butter, à 5 Sgr.	8 »	15	»
Käse ohne Angabe der Menge	2 »	—	»
12 Scheffel Rocken zu Brot, à 20 Sgr. . .	8 »	—	»
Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Graupen und Grütze (ohne Angabe der Menge)	8 »	—	»
Milch, Fett, Gewürze und Salz (desgl.) . .	8 »	—	»
18 Quart Branntwein, à 4 Sgr.	2 »	12	»
Bier und Confent (ohne Angabe der Menge) .	4 »	—	»
Zusammen	47 Thlr.	27	Sgr.

Für die Beköstigung einer Magd rechnet man daselbst:

144 Pfund Fleisch, à 1¼ Sgr.	6 Thlr.	—	Sgr.
48 Pfd. Butter, à 5 Sgr.	8 »	—	»
Käse	1 »	18	»
10½ Scheffel Rocken zu Brot, à 20 Sgr. . .	7 »	—	»
Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Graupen u. Grütze .	7 »	—	»
Milch, Fett, Gewürze und Salz	8 »	—	»
Keinen Branntwein, aber für Bier u. Confent .	4 »	—	»
Zusammen	41 Thlr.	18	Sgr.

Hier ist allerdings gar nichts für Holz zum Kochen und zur Unterhaltung des Eß- und Kochgeschirres berechnet; der Knecht bekommt weniger Branntwein als in der Ukermark, die Magd gar keinen, und das Fleisch ist zu dem Satze von 1¼ Sgr. (das ist zu 5/12 des in der Ukermark angesetzten Preises) angenommen. Bei dem Rocken zu Brot ist wahrscheinlich das Mehl zu Suppen und Klößen mit inbegriffen; hiernach sind fast die ukermärkischen Quanta doch zu 2½ Sgr. für den Scheffel niedriger im Preise berechnet. Aber die Zuthat zur Ausspeisung an Butter, Fett, Milch, Salz, Gemüse und Graupen u. s. w. ist in der Ukermark mit 17 Thlr. 20 Sgr. für den Knecht und 16 Thlr. 11 Sgr. für die Magd, in der Priegnitz aber mit 26 Thlr. 15 Sgr. für den Knecht und 24 Thlr. 10 Sgr. für die Magd, das ist in letzterer noch um die Hälfte höher, berechnet, obwohl die erstern Sätze schon sehr hoch scheinen; und es kommt hiernach die tägliche Beköstigung des Knechts auf 3 Sgr. 11¼ Pfennig, der Magd auf 3 Sgr. 5 Pf. zu stehen.

Im Westhavellande sind die Quanta der Verzehrung um ein Großes mäßiger. Sie werden für ein adeliges Gut daselbst folgendermaßen angegeben.

Für einen Ackerknecht:

78 Pfd. Fleisch, à $1\frac{7}{8}$ Sgr.	4 Thlr.	26 Sgr.	3 Pf.
26 Pfd. Butter, à 5 Sgr.	4 »	10 »	— »
$1\frac{1}{2}$ Schock Käse, à 1 Thlr.	1 »	15 »	— »
$\frac{1}{2}$ Schock Eier	— »	10 »	— »
$7\frac{1}{3}$ Scheffel Rocken, zu 2 Pfund Brot täglich, à $27\frac{1}{2}$ Sgr.	6 »	21 »	8 »
2 Scheffel Rocken zu Suppenmehl, à $27\frac{1}{2}$ Sgr.	1 »	25 »	— »
$\frac{1}{4}$ Scheffel Weizen zu Kuchen u. Klößen, à 35 Sgr.	— »	8 »	9 »
4 Scheffel Kartoffeln, à $7\frac{1}{2}$ Sgr. . .	1 »	— »	— »
8 Metzen Erbsen, à 1 Thlr. der Scheffel	— »	15 »	— »
8 Metzen Hafer zu Grütze, à $17\frac{1}{2}$ Sgr. der Scheffel	— »	8 »	9 »
4 Metzen Gerste zu Graupen, à $22\frac{1}{2}$ Sgr. der Scheffel	— »	5 »	$7\frac{1}{2}$
52 Quart Milch zu Suppen, à $7\frac{1}{2}$ Pf. oder $\frac{5}{8}$ Sgr.	1 »	2 »	6 »
6 Metzen ($\frac{3}{32}$ Tonne) Salz, à 15 Thlr. die Tonne	1 »	12 »	$2\frac{1}{2}$
5 Quart Branntwein, à $3\frac{3}{4}$ Sgr. . .	— »	18 »	9 »
Eine Tonne Bier und außerdem Getränk	6 »	— »	— »
Zusammen	30 Thlr.	29 Sgr.	6 Pf.

Für eine Magd:

52 Pfund Fleisch, à $1\frac{7}{8}$ Sgr. . . .	3 Thlr.	7 Sgr.	6 Pf.
26 Pfd. Butter, à 5 Sgr.	4 »	10 »	— »
Ein Schock Käse	1 »	— »	— »
$\frac{1}{2}$ Schock Eier	— »	10 »	— »
$5\frac{1}{4}$ Scheffel Rocken, zu 10 Pfund Brot wöchentlich, à $27\frac{1}{2}$ Sgr.	4 »	24 »	4 »
Suppenmehl, Weitzen, Hafer, Gerste, Milch, Salz, wie der Knecht . .	5 »	2 »	10 »
3 Scheffel Kartoffeln, à $7\frac{1}{2}$ Sgr. . .	— »	22 »	6 »
6 Metzen Erbsen, à 1 Thlr. der Scheffel	— »	11 »	3 »
Kein Branntw., für Bier u. and. Getränk	3 »	— »	— »
Zusammen	22 Thlr.	28 Sgr.	5 Pf.

gehen, daß keine Ursache vorhanden ist, über die Höhe des Handwerkergesellenlohns zu klagen. Nur die ausgezeichnet geschickten und ordentlichen Gesellen scheinen fortwährend auf Arbeit rechnen zu können, und bringen es bei freier Kost und Schlafstelle mit 20 Sgr. Wochenlohn dann auf 34⅔ Thlr. jährlich, d. i., sie stehen sich wenig besser als die Großknechte in den besten Gegenden der Mark Brandenburg. Die Stellen, worin regelmäßig bis 1 Thlr. Wochenlohn, also 52 Thlr. jährlich verdient wird, scheinen nur sehr selten zu sein, und nur in den großen Städten bei besonderem Vertrauen vorzukommen. —

An Arbeitern fehlt es in Pommern keinesweges. Der um den Aufschwung der Landwirthschaft in dieser Provinz viel verdiente Obercommissär Regierungsrath Häse stellt über die Kosten des Gesindes in Hinterpommern folgende Berechnungen auf:

Es kostet	ein Knecht			eine Magd		
	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.
A. Lohn.						
1) Baar Geld .... An einigen Orten wird schon einem Knecht 24 bis 36 Thlr. gegeben.	12	—	—	6	—	—
2) Miethsgeld	—	16	—	1	—	—
3) Weihnachtsgeld	—	16	—	—	12	—
4) Jahrmarktsgeld	—	—	—	—	12	—
5) Hemden, 3 Stück, à 20 Sgr.	2	12	—	—	—	—
6) Leinene Hosen, 3 Paar, à 9 Sgr.	1	3	—	—	—	—
7) Zigent (halb Wolle, halb Leinen) 7 Stock (kurze Ellen) à 10 Sgr.	2	22	—	—	—	—
8) 2 Pfd. Wolle, à 7½ Sgr. (gewöhnlicher 2 Schafe gefuttert)	—	15	—	—	15	—
9) 24 Schock Leinewand ...	—	—	—	2	—	—
10) Zeug zum Schnürleibe ...	—	—	—	—	12	—
11) Schürzen, Leinen und Wolle .	—	—	—	—	20	—
12) 4 Metzen Lein gesäet, à 6 Sgr.	—	—	—	1	—	—
13) Zur Wäsche, Seife, Arbeit, Asche	1	12	—	1	12	—
14) Zu Extraordinarien im Augst. ꝛc.	1	—	—	—	13	—
Summa Lohn .	23	—	—	15	—	—

Es kostet	ein Knecht Thlr.	Sgr.	Pf.	eine Magd Thlr.	Sgr.	Pf.
thut à 300 Arbeitstage, täglich . .	—	1	10	—	1	2²/₅
» à 200 » » . .	—	2	3³/₅	—	1	6
» à 100 » » . .	—	—	11	—	—	7¹/₅
B. Speisung.						
15) 10 Scheffel Rocken u. 9 Scheff. zu Brot und Branntwein, à 1 Thlr. 2 Sgr.	10	20	—	9	18	—
16) 5 Scheffel Gerste und 4 Scheffel zu Grütze, Bier u. Branntwein 16 Sgr.	3	8	—	2	16	—
17) 12 Metzen Hafer zu Grütze, à 12 Sgr.	—	9	—	—	9	—
18) 4 Metzen Erbsen, à 1 Thlr. 2 Sgr.	—	6	6	—	6	6
19) 15 Scheffel Kartoffeln, Kohlrüben, Obst, à 6 Sgr. ꝛc. . .	3	18	—	3	18	—
20) 8 Metzen Salz, à 3¹/₂ Sgr. .	1	4	—	1	4	—
21) Kaufwaaren, Salpeter ꝛc. . .	—	12	—	—	12	—
Zubrot.						
22) 1295 Portionen, incl. Vesper und Klein-Mittag						
a) 1095 Portionen Butter (oder Schmalz ꝛc.) à 1¹/₂ Loth = 51 Pfd. 4 Loth, à Pfd. 3 Sgr. .	6	10	—	6	10	—
b) 200 Portionen Fleisch à ³/₄ Pfd. = 150 Pfd. d. Knecht, à ¹/₂ Pfd. = 100 Pfd. d. Magd, oder 1¹/₂ u. 1 Schwein (à 100 Pfund) an Werth, u. zwar das Schwein selbst, mager 3 Thlr. — Sgr. zu mästen 3 Schffl. Rocken, außer Küchenabgänge, à 1 Thlr. 2 Sgr. 3 » 6 » — 6 Thlr. 6 Sgr.	9	9	—	6	6	—

Es kostet	ein Knecht			eine Magd		
	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.
c) Zuthaten zu den Speisen, von den Abgängen u. Schmalz des Fleisches.						
23) 180 Quart abgesahnte Milch zu Frühstücksspeisen, à 2 Pf. . .	1	6	—	1	6	—
Summa Speisung	37	6	6	32	9	6
C. Sonstiger Unterhalt.						
24) Betten, Wohnung, Feuerung, Licht, Krankheit	3	21	6	3	14	6
25) Die Consumtionssteuer . . .	3	20	—	3	—	—
Summa Speisung und sonstiger Unterhalt	45	—	—	39	—	—
Thut auf 300 Tage, tägl. (Spsng.)	—	3	$4^1/_5$	—	3	$1^{11}/_{25}$
» » 200 » » »	—	4	6	—	3	$10^4/_5$
» » 100 » » »	—	1	$9^3/_5$	—	1	$6^{13}/_{25}$
Die sämmtlichen Kosten, incl. Lohn, Speisung und Unterhalt sind .	68	—	—	54	—	—
Thut auf 300 Tage täglich . . .	—	5	$5^1/_6$	—	4	$3^1/_6$
» » 200 » » . . .	—	6	$9^1/_2$	—	5	$4^4/_5$
» » 100 » » . . .	—	2	$8^7/_{15}$	—	2	$1^{23}/_{25}$

Auf Grundlage dieser Berechnung wird der Arbeitslohn eines männlichen Tagelöhners im Sommer, Frühjahr und Herbst zu 5 Sgr. 1 Pf., einer Tagelöhnerin in denselben Jahreszeiten zu 4 Sgr., die Kosten des ersteren im Herbste und Winter zu 2 Sgr. 1 Pf., der letztern zu 1 Sgr. 7 Pf. ermittelt, was denn auch zur Zeit dieses Anschlages (1811) mit der Wirklichkeit ziemlich übereinstimmte.

Zu Anfang dieses Jahrzehents (1831) giebt derselbe Hr. Häse über den Aufwand an und für Handarbeiter auf dem bei Stargard gelegenen, 1142 Morgen großen Vorwerke Treptow folgenden Ausweis: das Gesindelohn, die kleinen Gaben an Wolle ꝛc. mitgerechnet, beträgt für einen Knecht 23 bis 27 Thlr., für eine Magd $15^1/_2$ Thlr., für einen Pflugjungen 8 bis $11^1/_2$ Thlr. Die gesammte baare Ausgabe an Lohn ist jährlich 593 Thlr., incl. für die Brennerei; 100 Klafter Holz haben, außer dem eigenen Torf, von auswärts jährlich zugekauft werden müssen.

Die 8 Drescher in den herrschaftlichen Wohnungen dreschen das Getreide um den 18ten Scheffel, sie haben, außer der Wohnung, 20 Quadratruthen Gartenland, bekommen etwas Torf, dürfen 6 Stück Hammel auf die Weide bringen, und geben 4 Thlr. Miethe. Werden sie sonst zur Arbeit gebraucht, so erhält der Mann von Johanni bis Michaelis 5 Sgr., von Marien bis Johanni 4 Sgr., von Michaelis bis Marien 3 Sgr., die Frau von Johanni bis Michaelis 4 Sgr., von Marien bis Johanni 3 Sgr., die übrige Jahreszeit $2^{1}/_{2}$ Sgr. Tagelohn und keine weitere Beköstigung; fremde Arbeiter von Marien bis Michaelis 5 Sgr., im Winter 4 Sgr. Die Kartoffeln werden im Verding für 4 bis 6 Pf. für den Scheffel geerndtet. In den letzteren Jahren waren jährlich 572 Thlr. Tagelohn bezahlt.

In Vorpommern, im nordöstlichen Landestheile, im ehemaligen Amte Eldena, auf den academischen Gütern, sind die Kosten der arbeitenden menschlichen Kräfte, wie folgt:

a) Gesindelohn.

Ein Statthalter oder Unteraufseher erhält 50 Thlr. Lohn, Kost am Gesindetische, Wohnung, Kartoffel- und Leinland.

Ein Baumeier 50 Thlr. Lohn, Wohnung und Deputat,
monatlich 12 Scheffel Rocken, 1 Scheffel Erbsen,
» 4 » Gerste, 4 » Hafer,
etwas Garten- und Leinland, freies Futter und Weide für eine Kuh, Weide für ein Schwein und zwei Gänse. Holz muß er sich kaufen.

Ein Pferdeknecht 20 Thlr. Lohn und Kost, und so wie die nachfolgenden etwas Leinland und Wolle; ein Junge zur Beförderung vieler Arbeiten, Mistfahren, Eggen, 10 Thlr. und Kost; ein Kuh- oder Ochsenhirt 25 Thlr. und Kost; andere Jungen zum Hüten von Schweinen oder Gänsen 8 Thlr. und Kost. Eine Magd für Haus und Molkerei 10 Thlr. Lohn, 16 Ellen flächsene und 8 Ellen hedene Leinewand und die Kost. Die Küchenmagd 12 Thlr. Lohn, außerdem ebenso. Statt der anderwärts gebräuchlichen Hakenknechte werden Kathenleute genommen, welche den gewöhnlichen Tagelohn und etwa 30 Q.-Ruthen Kartoffelland und 16 Q.-Ruthen Leinland erhalten.

b) Tagelohn.

Die Hofkathenleute erhalten gewöhnlich vom Gute neben der Wohnung und Stallung noch Futter und Weide für eine Kuh, und 90 Q.-Ruthen Gartenland, 61 Q.-Ruthen Kartoffelland, 33 Q.-R. Leinland zu $^{3}/_{4}$ Scheffel, und 30 Q.-R. Kartoffelland, wenn sie es verlangen, für 1 Thlr., dreschen um den 17ten Scheffel, und bekommen an Tagelohn der Mann 5 Sgr., die Frau $3^{1}/_{2}$ Sgr. das ganze Jahr

Es kostet	ein Knecht			eine Magd		
	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.
c) Zuthaten zu den Speisen, von den Abgängen u. Schmalz des Fleisches.						
23) 180 Quart abgesahnte Milch zu Frühstücksspeisen, à 2 Pf. . .	1	6	—	1	6	—
Summa Speisung	37	6	6	32	9	6
C. Sonstiger Unterhalt.						
24) Betten, Wohnung, Feuerung, Licht, Krankheit	3	21	6	3	14	6
25) Die Consumtionssteuer . . .	3	20	—	3	—	—
Summa Speisung und sonstiger Unterhalt	45	—	—	39	—	—
Thut auf 300 Tage, tägl. (Spsng.)	—	3	$4\frac{1}{5}$	—	3	$1\frac{11}{25}$
» » 200 » » »	—	4	6	—	3	$10\frac{4}{5}$
» » 100 » » »	—	1	$9\frac{3}{5}$	—	1	$6\frac{13}{25}$
Die sämmtlichen Kosten, incl. Lohn, Speisung und Unterhalt sind .	68	—	—	54	—	—
Thut auf 300 Tage täglich . . .	—	5	$5\frac{1}{5}$	—	4	$3\frac{1}{6}$
» » 200 » » . . .	—	6	$9\frac{1}{2}$	—	5	$4\frac{4}{5}$
» » 100 » » . . .	—	2	$8\frac{7}{16}$	—	2	$1\frac{23}{25}$

Auf Grundlage dieser Berechnung wird der Arbeitslohn eines männlichen Tagelöhners im Sommer, Frühjahr und Herbst zu 5 Sgr. 1 Pf., einer Tagelöhnerin in denselben Jahreszeiten zu 4 Sgr., die Kosten des ersteren im Herbste und Winter zu 2 Sgr. 1 Pf., der letztern zu 1 Sgr. 7 Pf. ermittelt, was denn auch zur Zeit dieses Anschlages (1811) mit der Wirklichkeit ziemlich übereinstimmte.

Zu Anfang dieses Jahrzehents (1831) giebt derselbe Hr. Häse über den Aufwand an und für Handarbeiter auf dem bei Stargard gelegenen, 1142 Morgen großen Vorwerke Treptow folgenden Ausweis: das Gesindelohn, die kleinen Gaben an Wolle ꝛc. mitgerechnet, beträgt für einen Knecht 23 bis 27 Thlr., für eine Magd 15½ Thlr., für einen Pflugjungen 8 bis 11½ Thlr. Die gesammte baare Ausgabe an Lohn ist jährlich 593 Thlr., incl. für die Brennerei; 100 Klafter Holz haben, außer dem eigenen Torf, von auswärts jährlich zugekauft werden müssen.

Die 8 Drescher in den herrschaftlichen Wohnungen dreschen das Getreide um den 18ten Scheffel, sie haben, außer der Wohnung, 20 Quadratruthen Gartenland, bekommen etwas Torf, dürfen 6 Stück Hammel auf die Weide bringen, und geben 4 Thlr. Miethe. Werden sie sonst zur Arbeit gebraucht, so erhält der Mann von Johanni bis Michaelis 5 Sgr., von Marien bis Johanni 4 Sgr., von Michaelis bis Marien 3 Sgr., die Frau von Johanni bis Michaelis 4 Sgr., von Marien bis Johanni 3 Sgr., die übrige Jahreszeit 2½ Sgr. Tagelohn und keine weitere Beköstigung; fremde Arbeiter von Marien bis Michaelis 5 Sgr., im Winter 4 Sgr. Die Kartoffeln werden im Verding für 4 bis 6 Pf. für den Scheffel geerndtet. In den letzteren Jahren waren jährlich 572 Thlr. Tagelohn bezahlt.

In Vorpommern, im nordöstlichen Landestheile, im ehemaligen Amte Eldena, auf den academischen Gütern, sind die Kosten der arbeitenden menschlichen Kräfte, wie folgt:

a) Gesindelohn.

Ein Statthalter oder Unteraufseher erhält 50 Thlr. Lohn, Kost am Gesindetische, Wohnung, Kartoffel- und Leinland.

Ein Baumeier 50 Thlr. Lohn, Wohnung und Deputat,
monatlich 12 Scheffel Rocken, 1 Scheffel Erbsen,
» 4 » Gerste, 4 » Hafer,
etwas Garten- und Leinland, freies Futter und Weide für eine Kuh, Weide für ein Schwein und zwei Gänse. Holz muß er sich kaufen.

Ein Pferdeknecht 20 Thlr. Lohn und Kost, und so wie die nachfolgenden etwas Leinland und Wolle; ein Junge zur Beförderung vieler Arbeiten, Mistfahren, Eggen, 10 Thlr. und Kost; ein Kuh- oder Ochsenhirt 25 Thlr. und Kost; andere Jungen zum Hüten von Schweinen oder Gänsen 8 Thlr. und Kost. Eine Magd für Haus und Mollerei 10 Thlr. Lohn, 16 Ellen fläch'sene und 8 Ellen hedene Leinewand und die Kost. Die Küchenmagd 12 Thlr. Lohn, außerdem ebenso. Statt der anderwärts gebräuchlichen Hakenknechte werden Kathenleute genommen, welche den gewöhnlichen Tagelohn und etwa 30 Q.-Ruthen Kartoffelland und 16 Q.-Ruthen Leinland erhalten.

b) Tagelohn.

Die Hofkathenleute erhalten gewöhnlich vom Gute neben der Wohnung und Stallung noch Futter und Weide für eine Kuh, und 90 Q.-Ruthen Gartenland, 61 Q.-Ruthen Kartoffelland, 33 Q.-R. Leinland zu ¾ Scheffel, und 30 Q.-R. Kartoffelland, wenn sie es verlangen, für 1 Thlr., dreschen um den 17ten Scheffel, und bekommen an Tagelohn der Mann 5 Sgr., die Frau 3½ Sgr. das ganze Jahr

Es kostet	ein Knecht			eine Magd		
	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.
c) Zuthaten zu den Speisen, von den Abgängen u. Schmalz des Fleisches.						
23) 180 Quart abgesahnte Milch zu Frühstücksspeisen, à 2 Pf. . .	1	6	—	1	6	—
Summa Speisung	37	6	6	32	9	6
C. Sonstiger Unterhalt.						
24) Betten, Wohnung, Feuerung, Licht, Krankheit	3	21	6	3	14	6
25) Die Consumtionssteuer . . .	3	20	—	3	—	—
Summa Speisung und sonstiger Unterhalt	45	—	—	39	—	—
Thut auf 300 Tage, tägl. (Spsng.)	—	3	$4\frac{1}{5}$	—	3	$1\frac{11}{25}$
» » 200 » » »	—	4	6	—	3	$10\frac{4}{5}$
» » 100 » » »	—	1	$9\frac{3}{5}$	—	1	$6\frac{18}{25}$
Die sämmtlichen Kosten, incl. Lohn, Speisung und Unterhalt sind .	68	—	—	54	—	—
Thut auf 300 Tage täglich . . .	—	5	$5\frac{1}{5}$	—	4	$3\frac{1}{6}$
» » 200 » » . . .	—	6	$9\frac{1}{2}$	—	5	$4\frac{4}{5}$
» » 100 » » . . .	—	2	$8\frac{7}{16}$	—	2	$1\frac{23}{25}$

Auf Grundlage dieser Berechnung wird der Arbeitslohn eines männlichen Tagelöhners im Sommer, Frühjahr und Herbst zu 5 Sgr. 1 Pf., einer Tagelöhnerin in denselben Jahreszeiten zu 4 Sgr., die Kosten des ersteren im Herbste und Winter zu 2 Sgr. 1 Pf., der letztern zu 1 Sgr. 7 Pf. ermittelt, was denn auch zur Zeit dieses Anschlages (1811) mit der Wirklichkeit ziemlich übereinstimmte.

Zu Anfang dieses Jahrzehents (1831) giebt derselbe Hr. Häse über den Aufwand an und für Handarbeiter auf dem bei Stargard gelegenen, 1142 Morgen großen Vorwerke Treptow folgenden Ausweis: das Gesindelohn, die kleinen Gaben an Wolle rc. mitgerechnet, beträgt für einen Knecht 23 bis 27 Thlr., für eine Magd $15\frac{1}{2}$ Thlr., für einen Pflugjungen 8 bis $11\frac{1}{2}$ Thlr. Die gesammte baare Ausgabe an Lohn ist jährlich 593 Thlr., incl. für die Brennerei; 100 Klafter Holz haben, außer dem eigenen Torf, von auswärts jährlich zugekauft werden müssen.

Die 8 Drescher in den herrschaftlichen Wohnungen dreschen das Getreide um den 18ten Scheffel, sie haben, außer der Wohnung, 20 Quadratruthen Gartenland, bekommen etwas Torf, dürfen 6 Stück Hammel auf die Weide bringen, und geben 4 Thlr. Miethe. Werden sie sonst zur Arbeit gebraucht, so erhält der Mann von Johanni bis Michaelis 5 Sgr., von Marien bis Johanni 4 Sgr., von Michaelis bis Marien 3 Sgr., die Frau von Johanni bis Michaelis 4 Sgr., von Marien bis Johanni 3 Sgr., die übrige Jahreszeit 2½ Sgr. Tagelohn und keine weitere Beköstigung; fremde Arbeiter von Marien bis Michaelis 5 Sgr., im Winter 4 Sgr. Die Kartoffeln werden im Verding für 4 bis 6 Pf. für den Scheffel geerndtet. In den letzteren Jahren waren jährlich 572 Thlr. Tagelohn bezahlt.

In Vorpommern, im nordöstlichen Landestheile, im ehemaligen Amte Eldena, auf den academischen Gütern, sind die Kosten der arbeitenden menschlichen Kräfte, wie folgt:

a) Gesindelohn.

Ein Statthalter oder Unteraufseher erhält 50 Thlr. Lohn, Kost am Gesindetische, Wohnung, Kartoffel- und Leinland.

Ein Baumeier 50 Thlr. Lohn, Wohnung und Deputat,
monatlich 12 Scheffel Rocken, 1 Scheffel Erbsen,
» 4 » Gerste, 4 » Hafer,
etwas Garten- und Leinland, freies Futter und Weide für eine Kuh, Weide für ein Schwein und zwei Gänse. Holz muß er sich kaufen.

Ein Pferdeknecht 20 Thlr. Lohn und Kost, und so wie die nachfolgenden etwas Leinland und Wolle; ein Junge zur Beförderung vieler Arbeiten, Mistfahren, Eggen, 10 Thlr. und Kost; ein Kuh- oder Ochsenhirt 25 Thlr. und Kost; andere Jungen zum Hüten von Schweinen oder Gänsen 8 Thlr. und Kost. Eine Magd für Haus und Molkerei 10 Thlr. Lohn, 16 Ellen fláchsene und 8 Ellen hedene Leinewand und die Kost. Die Küchenmagd 12 Thlr. Lohn, außerdem ebenso. Statt der anderwärts gebräuchlichen Hakenknechte werden Kathenleute genommen, welche den gewöhnlichen Tagelohn und etwa 30 Q.-Ruthen Kartoffelland und 16 Q.-Ruthen Leinland erhalten.

b) Tagelohn.

Die Hofkathenleute erhalten gewöhnlich vom Gute neben der Wohnung und Stallung noch Futter und Weide für eine Kuh, und 90 Q.-Ruthen Gartenland, 61 Q.-Ruthen Kartoffelland, 38 Q.-R. Leinland zu ¾ Scheffel, und 30 Q.-R. Kartoffelland, wenn sie es verlangen, für 1 Thlr., dreschen um den 17ten Scheffel, und bekommen an Tagelohn der Mann 5 Sgr., die Frau 3½ Sgr. das ganze Jahr

und Weizens ist beiläufig in hiesigen Gegenden besonders in kleinern Gütern und Bauerwirthschaften noch sehr gewöhnlich. Größere Güter und rechnende Wirthe suchten, vornehmlich seit den für die Landwirthschaft günstigen Zeiten, zu Anfange dieses Jahrhunderts, davon loszukommen. Dies war da, wo es an Arbeitern fehlte, nicht ohne Schwierigkeit, weil die alten, an solche Naturallöhnung gewöhnten und durch ihren Betrag wohl verwöhnten Arbeiter sich dieselbe entziehen und mit einem geringeren, sie allerdings damals nicht entschädigenden Geldlohne substituiren zu lassen widerstrebten. Bei großer Concurrenz von Arbeitsleuten ließe sich das wohl überwinden. In neuerer Zeit hätte, bei Fortdauer der widrigen Conjuncturen für die Preise landwirthschaftlicher Producte, manchem Wirth jene abgeschaffte Naturallöhnung statt des dafür vormals aufgedrungenen Geldlohnes fast wieder beliebt, weil sie ihm für den Augenblick vortheilhafter dünkte. Es schien dies dem Sparsysteme in der Arbeitslöhnung des Herrn Amtsrathes (nunmehrigen Geheim. Finanzrathes) L. von Albert gemäß, doch kam man davon zurück. Wo dieser Quotenlohn nach alter Observanz noch gegeben wird, da beträgt er in kleineren Wirthschaften die 13te bis 16te, und in größern die 16te bis 20ste Garbe, Mandel, Haufen beim Rocken und Weizen, und kommt auch wohl bei der Abbringung anderer Früchte mit vor. — Gegenwärtig wird, wie auch schon früher, die Abtragung im baaren Geldlohne pro Morgen mit 12 Ggr. für Rocken und 14 Ggr. für Weizen, und an einigen Orten doch höchstens mit 15 Ggr. pro Morgen bezahlt. In der hier besprochenen Localität könnte es durchschnittlich 14 Ggr. gekostet haben. — Das Dreschen der Früchte geschieht auch in hiesigen Gegenden gegen eine Quote vom Korne, die nach der Ergiebigkeit der Aecker und nach der Größe der Güter im 13ten bis 16ten Theile besteht. In weniger fruchtbaren Marken, so wie in kleineren Wirthschaften, auch auf ergiebigem Boden, ist das erstere Verhältniß vom 13ten bis 15ten Scheffel, in großen Landwirthschaften, wo es den Arbeitern nie an Verdienst fehlt, der 15te bis 16te Scheffel üblich.

Die Unterhaltungskosten des Gesindes anlangend, so fallen auf eine jede Person 20½ Scheffel Körner zu Brot, Kuchen, Kloß- und Kochmehl, Graupen und zum Bier. Außerdem aber: 469 Pfd. oder 5⁷⁄₈ Scheffel Kartoffeln, 187 Pfd. oder 2²⁄₃ Scheffel Rüben, 125 Pfd. Kohl. — Die Ausgabe für Gesindelohn beträgt pptr. 650, der Tagelohn aber 1350 Thlr. pro Jahr *).

---

*) Vergl. »Ueber den Naturalienertrag vom Boden rc. Von C. Caspari. 2tes Heft.

Nach Größe und Localität der Wirthschaften, welche beide in Westphalen so sehr und häufig von einander abweichen, sind hier auch Bedarf und Unterhaltungskosten der Handarbeiter in hohem Grade verschieden. Alle Modificationen aufzuführen, würde weder möglich noch statthaft sein. — In der Mehrzahl der Fälle erfordert der Betrieb einer Wirthschaft mit drei Pferden 6 Menschen; Wirthschaften mit vier, fünf Pferden (von der Größe findet man auf Sandboden doch nur Güter in der Gegend vom Rheine) halten 5 männliche und 4 weibliche Dienstboten. Ein sogenannter Zellerhof auf dem Klaiboden des Münsterlandes, der 5 — 6 Pferde, 11 — 16 Stück Hornvieh, 8 — 10 Schweine unterhält, hat auch 4 männliche und 4 weibliche Dienstboten. Die Schulzenhöfe pflegen zwar die Zeller hierin in etwas, jedoch nicht verhältnißmäßig zu übertreffen. Ein Kötter arbeitet mit 2 — 4 Dienstboten. Im Paderbornschen, im nordwestlichen Landestheile, wo theils Sand, theils feuchter schwerer Boden ist, findet man auf einem der größeren Colonate von etwa 45 Magdeburger Morgen, worunter ein Drittheil Grasgrund, 2 Dienstboten und 1 bis 2 Tagelöhner. Der Knecht bekommt an Lohn in Allem auf 26 Thlr.; die Magd die Hälfte. Der Tagelöhner erhielt vor Zeiten 2 Sgr. mit Kost, oder 6 Sgr. ohne Kost; jetzt im erstern Falle 3, im letztern 8 Sgr. Der Tagelohn ist also um ¼ gestiegen; dasselbe gilt auch vom Gesindelohn. Dabei hat das Branntweintrinken zu-, Moralität und Fleiß aber haben abgenommen.— Am besten stehen sich die Colonat-Familien, worin die Kinder groß und zahlreich genug sind, um Knecht- und Magddienste versehen, daher fremdes Gesinde entbehren zu können. — Des Kötters Kinder bleiben, wenn sie herangewachsen sind, nicht zu Hause, wie die des Meiers, sondern verdingen sich auswärts. Bei ihren kleinen Wirthschaften ist die Lage jener doch bedeutend besser als der Stand des Häuerlings oder Tagelöhners, der bei dem Colonen eine kleine Wohnung nebst etwas schlechtem Lande zum Gemüsebau in Miethe hat, wofür er dem Eigenthümer auf dem Wink zu Gebote steht; er erhält dabei 2 Sgr. nebst Kost an den Tagen, wo er für den Meier schafft. Die Anzahl dieser Leute hat sich in neueren Zeiten sehr vermehrt, und wir finden Gemeinden, wo noch einmal so viel solcher als angesessener Familien wohnen. Es giebt Bauern, die 3 bis 4 Hütten bauen, und sie mit Häuerlingen bevölkern, über welche sie jederzeit zu gebieten haben. Ist dieses vielleicht ein Vortheil für sie, so ist es doch unleugbar keiner für den Staat. — In einer sehr schönen Wirthschaft, der des Barons von Brengen zu Erdbeerenburg, fand Schwerz, auf 900 Morgen Ackerland und 54 Morgen Wiesen, auf 4 Pferde 1 Knecht, und auf 20 Stück Hornvieh eine Magd

wenn der Bewohner des Guts erwachsene Kinder hat; denn man läßt solche nicht spazieren gehen. Besonders jene sind die besten Wirthschaften, wo 2 — 3 Söhne selbst pflügen. In den kleinern Wirthschaften von 20 — 30 Morgen werden gewöhnlich außer einem Ochsen-Jungen und einer Magd keine andern Dienstboten gehalten; im Nothfall braucht man einen Tagelöhner. Auf großen Gütern bekommt der 1ste Knecht 180 Fr., der 2te 150 Fr., der dritte 120 Fr. und der geringste 90 Fr., die Mägde bekommen, Alles zusammengerechnet, nicht weniger als 70 — 90 Fr. Des Morgens erhält das Gesinde eine gute Suppe nebst Butter und Käse, am Mittage dasselbe und dabei eine starke Portion Fleisch; Abends verhält sich's wie Morgens, nur kann dann statt der Butter Schmalz gegeben werden. Freitags und Sonnabends wird kein Fleich, Sonntags aber dessen zweimal gereicht. Zwei Drittheile des Jahrs hindurch bekommt das Gesinde auch gewöhnliches, in der Erndtezeit aber gutes Bier, wovon der Ohm in gewöhnlichen Jahren 9 Fr. kostet. In den Sommermonaten vom Mai bis October wird um 5 Uhr Nachmittags noch extra eine Mahlzeit gehalten, und Milch, nebst Butter, Käse und Brot gespeiset. Der üblen Gebräuche unter dem Gesinde, sagt ein hiesiger Landwirth, sind unzählig viele. Seitdem die Conscription und die französischen Gesetze nebst den französischen Moden eingeführt worden, ist das Gesinde sehr wenig nütze. Die besten Arbeiter sind Soldaten geworden, und taugen nicht viel mehr für den Ackersmann, wenn sie zurückkommen. Frechheit gegen die Brotherrschaft, Faulheit und Ausgelassenheit sind überall eingerissen. Will die Herrschaft Etwas einreden, so läuft das Gesinde weg, und vermiethet sich anderswo. Die ehemals von der baierschen Landes-Regierung erlassene Gesindeordnung wird gar nicht mehr geachtet. — Auf einem Hofe von 120 — 180 Morgen werden 2 — 3 Tagelöhner erfordert. Außerdem wird alles Getreide durch eigne bedungene Schnitter abgebracht, hierzu werden fremde Leute aus den Gebirgsgegenden genommen. Der Lohn des Gesindes, so wie auch der Schnitt- und Tagelohn überhaupt, sind seit 20, 30 Jahren um 50 Procent gestiegen. — In der Gegend bei Coblenz (der Moselgegend) haben Höfe von 80, 100, 120 Moselmorgen 3 — 4 Knechte, 2 — 4 Mägde, 1, auch 2 Schäfer. In den kleinern Wirthschaften findet man nur 1 männl. und 1 weibl. Dienstboten, vorausgesetzt, daß der Hauswirth mit Frau und Kind die meiste Arbeit selbst verrichtet. Der Meisterknecht in einer großen Wirthschaft erhält mit Inbegriff einiger Kleidungsstücke 150 — 170, der zweite Knecht 110 — 120 Francs. Häufig herrscht hier auch die Gewohnheit, daß der Oberknecht einige Morgen eingesäetes Land statt Lohnes erhält.

Eine Magd steht sich ohne Zubehör auf 30, 40 — 50 Fr. Die Kost besteht Morgens aus Erbsen- oder Kartoffelsuppe und weichem Käse; Mittags aus einer ähnlichen Suppe, Gemüse und Butter; auf die Nacht kommen die Suppen- und Gemüsereste vom Mittag, Kartoffelsalat und weicher Käse. Dreimal in der Woche wird Fleisch oder Speck gereicht, Sonntag Abends aber Butter zu dem Uebrigen gefügt. In der Erndte erhält das Gesinde des Mittags alltäglich Fleisch, Butter und harten Käse; dabei zum Trank Bier und Cider, am Morgen Branntwein, am Nachmittage Milch mit eingebrocktem Weißbrote. In den Gegenden, wo das langweilige Sicheln des Getreides, wie vormals in dieser ganzen Gegend, noch üblich ist, braucht man auf einem der größern Höfe 18—25 Menschen, auf den kleinern 10—14. Seit dem Hauen und Mähen des Getreides, welches sich immer mehr verbreitet, braucht man nur den 3ten Theil dieser Personen. Die Schnitter kommen aus den Gebirgsgegenden herbei, wo die Erndte um 2, 3 — 4 Wochen später als in der Ebene eintritt. Beim Abbringen des Sommergetreides begnügt man sich mit der Hälfte jener Arbeiter, so auch bei der Kartoffelerndte. Einem Arbeiter in der Erndte, wo die Hitze groß und der Tag lang ist, werden gewöhnlich 13 — 14 Stbr. = 4 — 4½ gGr. gegeben. Weibsleute erhalten weniger. Der Vorschnitter hat gewöhnlich 6 — 6½ gGr. Daneben ist die Kost in der Erndte gewöhnlich weit besser als sonst die der Tagelöhner. In der Heuerndte bekommt der Mäher des Tages gewöhnlich 17 Stbr., 5, auch oft 6 gGr.; wird Getreide gemäht, so ist es immer dieser Lohn von 5—6 gGr., sowohl für die Mäher selbst, als die das hinsinkende Getreide zusammenraffenden Weibspersonen. Beim Sommergetreide-Schnitt, wo die Tage nicht mehr so lang sind, erhält der Schnitter ohne Unterschied 8 Sols (2½ Gr.) und bessere Kost. Alle übrigen Tagelöhner, die man in Gärten, auf dem Felde, im Hause braucht, erhalten bei gewöhnlicher Kost 6—6½ Stbr. (2 gGr.), ausgenommen die mit Holzmachen im Walde beschäftigt sind, welche 4 gGr. bekommen. Drescher werden aufs Hundert bezahlt, wo man nebst Kost gewöhnlich pro Hundert 10 gGr. giebt. Wo vor Tage gedroschen wird, erhält der Drescher, seien es 100 oder nur 75 oder 50 Garben, nebst der Morgensuppe 4 Sols (1 gGr. 6 Pf.); dabei werden wegen des mehrmaligen Flegelns und Aufschüttens bei Spelz, Gerste, Weizen und Hafer immer 75 statt 100 gerechnet. Erbsen rechnet man nach Betten (Anlagen). Es gehen auf großen Tennen 4 Bett auf das Hundert, wogegen der Drescher dafür seine 4 Sols (1 gGr. 6 Pf.) erhält. Der Tagelohn ist nicht so gestiegen wie der Gesindelohn; der

Knecht, den man früher mit 20 — 25 Thlr. bezahlte, wird jetzt mit 40 — 50 bezahlt, und die Magd, die sonst nur 6 — 8 erhielt, bekommt jetzt 15 — 20. Die Ursache liegt bei den Mannspersonen in der häufigen Requisition zu unaufhörlichen Kriegen und der dadurch veranlaßten Seltenheit derselben, bei den Weibspersonen in den großen Landgüter-Verkäufen und dem dadurch verursachten größern Selbstbau der Einzelnen. — Werfen wir jetzt einen Blick auf die Eifelgegenden, so finden wir hier, zu Malmedy, in den größeren Wirthschaften, 3 männl. und 2 weibl. Dienstboten, in den kleinern nur 1 männlicher. Zu St. Vith in den größeren Wirthschaften 3 männl. und 4 weibl., in den kleinern 1 männl. und 2 weibliche, in den kleinsten (mit einem Pferde) gar keine Dienstboten. Zu Monschar kommen auch in den größten Wirthschaften (freilich auch nur mit 1 Pferde) selten Dienstboten vor, ebenso in Blankenheim. Beherzigungswerth sind folgende Beobachtungen eines Eifeler Landbewohners über das Betragen des Gesindes:

Ohne Vermögen, daher ohne Erziehung, wachsen die zu dieser Classe bestimmten Kinder heran. Sind die Kräfte da, so suchen sie sich zu verdingen, und nun soll man mit diesen rohen und unordentlichen Leuten eine ordentliche Haushaltung führen. Dies geht denn so, als wenn man ungelernte Ochsen anspannt. Die Obrigkeit bekümmert sich nicht um ihr Betragen, dem Hausherrn folgen sie nicht, sie haben in der Welt Nichts zu verlieren, und so sind sie auf eine sichere Art souveraine Herren. Zwangsmittel können hier keinen Platz greifen, weil es manchmal auch unbescheidene Herren giebt, welche das Gesinde mit ungebührender Arbeit überladen, ihm die gehörige Kost entziehen, und beim Auszahlen unter allerlei nichtigem Vorwande vom Lohne abzwacken. Wenn hier eine Verbesserung stattfinden könnte, so bin ich der Meinung, daß diese nur durch Aufmunterungsmittel bewirkt werden könnte. Man sage z. B. alljährlich einem Knechte, welcher bei einer und der nämlichen fremden Landwirthschaft, wo keine Verwandtschaft dazwischen ist, in einem Kreise am längsten gedient hat, etwa 25 Thlr., und einer Magd 15 Thlr. von Obrigkeitswegen zu, und theile diese Prämie mit Feierlichkeit aus. Dadurch käme das Gesinde unter obrigkeitliche Aufsicht, und der Gedanke an Ordnung würde in ihnen rege. Damit aber keiner den Muth verlöre, den Preis einst zu erhalten, so wäre der- oder diejenige, die denselben einmal erhalten, davon auszuschließen. — Unter die Mißbräuche, welche bei dem Gesinde obwalten, gehören: 1) verdingen sie sich, wie sie sagen, auf eine Versorge; finden sie nachher einen Dienst, welcher ihnen besser ansteht, so kündigen sie ohne

weitere Ursache dem ersten Herrn auf, und verursachen ihm öfters großen Schaden. Im Cölnischen bestand ehemals die Verordnung, daß der Knecht, welcher sich einmal verdungen, von keinem Andern durfte gedungen werden. 2) Das für Gesundheit und Beutel sehr nachtheilige Tabacksrauchen. So habe ich mehr als einen sterben sehen, der durch die Pfeife sich den Krebs im Munde zugezogen, welcher durch allerlei vergiftete Beizen des Tabacks entstanden war. Für Taback darf kein Geld fehlen; haben sie keins, so bestehlen sie ihren Dienstherrn. Auch manche Stunde wird durch das Rauchen der Arbeit entzogen. Wenn ein Knecht eine Stunde lang im Felde auf der Haut läge, so würde er als ein Faullenzer angesehen werden, wenn es aber heißt: ich habe eine Pfeife geraucht, so hat es seine Richtigkeit, wenn sie auch mehrere Stunden gedauert haben sollte. Freilich ist bei denen, wo diese leidige Gewohnheit eingerissen ist, nichts weiter anzufangen; aber darauf müßte gehalten werden, die Aeltern auf alle Weise durch Güte und Schärfe dahin zu bringen, ihren Kindern das Tabackrauchen zu untersagen. —

In den zwischen der Erft und Maas liegenden Landstriche — dem Jülicher Lande*) — kömmt im Kreise Erkelenz in kleinen Wirthschaften auf 1 Pferd 1 Knecht, in größeren auf 2 Pferde 1 Knecht. In Wirthschaften von 100 bis 120 cölnischen Morgen, wozu einiger Wiesenwachs gehört, finden sich 2 Pferdeknechte, 2 ständige Arbeiter, 1 Schäfer, 1 Junge, 2 Mägde. An Geldeswerth bezieht der erste Knecht 36 Thlr.; der Tagelohn ist 10 Groschen ohne, und 5 Groschen mit Kost. Vor der französischen Zeit nur die Hälfte. Im Kreise Geilenkirchen trifft man auf einem Hofe von 400 cöln. Morgen 15 Pferde, 50 — 60 Stück Hornvieh, 200 Schafe, 15 Schweine, 13 Knechte und 6 Mägde. Der erste Knecht steht sich auf 45, der zweite auf 30, die übrigen auf 20, die Mägde auf 15 Thlr. Bei der Erndte hat man so viele Nebenarbeiter nöthig als der Hof Arbeitspferde zählt. Der größere Landbesitzer im Kreise Düren hält auf 300 Morgen 10 männliche und 3 weibliche Dienstboten, und während der Erndte 10 Arbeiter. Im Kreise Jülich werden auf jede 25 Morgen Winter- und Sommergetreide 1 Tagelöhner und 1 Tagelöhnerin gerechnet. Der Tagelohn ist nebst der Beköstigung 5 Groschen; er ist also um das Doppelte gegen sonst gestiegen. — Das Gesinde hat hier die Gewohnheit, ein halbes Jahr vorher den Dienst aufzukündigen, arbeitet dann

*) Der nördliche Theil des Regierungsbezirks Aachen.

mit Ekel, und cabalirt mit den Uebrigen. In pfälzischer Zeit durfte das Aufkündigen nur 4 Wochen vor der Beendigung der Dienstzeit geschehen. Eine tüchtige Gesindeordnung für das Landvolk thut so nöthig als das tägliche Brot! *).

Ueber die hohe Kostbarkeit und die tiefe Demoralisation der arbeitenden Volksclasse auf dem platten Lande im Königreiche Baiern herrscht fast nur eine Stimme und Klage. Beide werden von einsichtsvollen und unparteiischen Kennern als eine der Hauptveranlassungen des mittelmäßigen Zustandes dasiger Landwirthschaft bezeichnet, und daß sie solche auch unzweifelhaft sind, wird gemäß unsern nachstehenden authentischen Mittheilungen über diesen Gegenstand, aus ganz verschiedenen Landesgegenden, zur Genüge erhellen.

Als erstes Beispiel wollen wir die hierher gehörigen Nachweisungen mittheilen, welche wir in der Wirthschaftsrechnung eines im übrigen Deutschland dem Namen nach überall ziemlich bekannten Gutes, des Staatsgutes Schleißheim ohnweit München, finden. Die angehörigen 1319 Morgen Aecker werden im Fruchtwechsel und zwar nach drei verschiedenen Ordnungen bewirthschaftet. Die Rotation beim Hauptgute, für die größte Fläche (1050 baiersche Morgen) ist: 1) Runkeln gedüngt, 2) Gerste mit Klee, 3) Klee, 4) Fehne (Spelz), 5) Hafer, 6) Mengfutter gedüngt, 7) Rocken, 8) Gerste mit Esper, 9) Esper, 10—14) Esper, 15) Rocken, 16) Hafer, 17) Bohnen gedüngt, 18 Rocken, 19) Hülsenfrüchte zur Reife, 20) Hafer. Außer jenen über 1300 Morgen Aeckern sind annoch 240 Morgen Wiesen abzuerndten. Diese kurzen Vorandeutungen mögen genügen. Wir fügen nur noch hinzu, daß die meisten bei der Landwirthschaft Schleißheim vorkommenden Arbeiten durch Tagelöhner besorgt und Dienstboten nur zur Aufsicht, Wartung und Pflege des Arbeits- und Nutzviehes, und zur Veredelung der thierischen Producte gehalten werden.

1) Kosten der Tagelöhner.

Es erfordert

a) der Ackerbau einen Aufwand von	88338 männl.	u. 55501	weibl. Arbeitsk.
b) das Wiesenland » » »	9550 »	» 9500	» »
zusammen	97888 männl.	u. 65001	weibl. Arbeitsk.

Der Mann hat Winter und Sommer 20 Kr. Tagelohn, das Weib 15 Kr.; beim Mähen und Schneiden des Getreides bezieht der Mann 24 bis 30 Kr., das Weib 18 Kr. Der Arbeitstag hat 10 Stunden, der in der Winterzeit freilich wenigstens um 1 Stunde täglich abge-

*) Vergl. Schwerz's »Beschreibung der Landwirthschaft in Westphalen und Rheinpreußen.« (2 Theile. Stuttgart, Hoffmann 1836).

kürzt wird. Bei den Männern wird der dritte Theil des berechneten Arbeitsaufwandes dem höheren Lohne, bei den Weibern aber nur der fünfte Theil zugerechnet werden können. Bei diesem kostet die Arbeitsstunde des Mannes 2,4 Kr., beim Weibe 1,8 Kr., beim niedern Lohne ist die Arbeitsstunde des Mannes = 2 Kr., des Weibes = 1,5 Kr. Hiernach berechnen sich folgende Tagelohnsausgaben:

65226 männliche Stunden	á 2 Kr.	2174	Fl.	12	Kr.
32612 » »	á 2,4 »	1304	»	29	»
52009 weibliche »	á 1,5 »	1300	»	13	»
13002 » »	á 1,8 »	390	»	3	»
Zusammen		5168	Fl.	57	Kr.

Durch die stattfindenden Meliorationsarbeiten vermehrt sich dieser Aufwand für Tagelohn auf die Summe von 5500 Fl.

2) Kosten der Dienstboten.

Bei Schleißheim besteht ein Oberfeldmeister, der alle Tage wegen der Betriebsarbeiten beim Ackerbau die Directorialweisungen erhält, sie ausführt, und in Abwesenheit des Vorstandes den Feldbau leitet. Er ist beim Hauptgute, und seine Frau besorgt dort die Küche. Sein Lohn ist jährlich 300 Fl. und freie Verpflegung für sich, Weib und Kinder. Für die Besorgung der Küche erhält seine Frau jährlich 48 Fl. Lohn. Ihm ist ein Gehülfe beigegeben, welcher ohne die Kost 216 Fl. hat. Die verheiratheten Unterfeldmeister auf den beiden Vorwerken Mallertshofen und Hochmutting stehen sich nebst freier Verpflegung für sich und Frau, jener auf 114 Fl., dieser auf 108 Fl. — Zur Besorgung der Hoffuhren, Verwahrung und Herrichtung der Fuhrwägen besteht ein eigener Hofknecht. Er besorgt keinen fixen, sondern nur täglichen Lohn von 24 Kr., der sich i. J. auf 116 Fl. beläuft. Die Wärter bei den Pferden bestehen aus einem Futtermeister, welcher ohne Kost jährlich 156 Fl. bezieht. Der Wärter der zum Administrationsdienste bestimmten Pferde bezieht zur Kost jährlich 120 Fl.; die Knechte der 3 Dienstzüge aber zur Kost jeder jährlich 40 Fl.; zusammen 120 Fl. Die zwei Wärter beim Gestüte haben zusammen 90 Fl. Der Stallwärter 54 Fl. Der gesammte Lohn der Pferdewärter ist 540 Fl., wovon 7 Köpfe in freier Verpflegung stehen. — Im Ochsenstalle zu Schleißheim, der zugleich zur Mastung dient, sind zur Fütterung, Wartung und Pflege von 50 und einigen Köpfen 3 männliche Dienstboten angestellt, von denen der eine nach dem Abgehen des Mastviehes die Wartung und Pflege der abgesetzten Kälber übernimmt. Der erste Wärter, der das Füttern besorgt, bezieht 60 Fl., jeder der beiden übrigen 44 Fl., alle drei zusammen 148 Fl. jährl. Lohn und dabei freie Verpflegung. Den Melkviehstall

Grund haben soll und **wird** — füglich zur ungefähren Richtschnur dienen können. Die fraglichen Güter bestehen in 6 verschiedenen kleineren Ackerwerken, und enthalten zusammen einen Flächeninhalt von 1948 baierschen Morgen, nämlich 1502 Morgen cultivirten Acker und 446 Morgen Wiesen. Sie liegen, mit Ausnahme von dem 297 Mrg. großen Ebelsbach, das in dem Mainthale selbst, zwischen Bamberg und Schweinfurt, situirt ist, in dem Baunachsgrunde, einem, ohnweit Bamberg in das Mainthal ausmündenden Seitenthale. Die Hauptrotationen, in 6 Feldern, sind: a) auf den Aeckern, die sich zum Rapsbau eignen: Brache, Raps, Weizen, Hackfrüchte, Gerste, rother Klee; b) auf den Aeckern, die nicht zum Rapsbau geeignet sind: Hackfrüchte, Gerste, Klee, Winterung, Hülsenfrüchte, Hafer. Bei späterer Einführung von Schäfereien erfolgte die Anlegung einer dritten Rotation in 7 Feldern, zu denen die schlechteren und entferntesten Grundstücke genommen wurden, in folgender Weise: Hackfrüchte, Sommerung mit Schafweide, Weide, Weide, Weide, Weide, Dresch-Rocken oder Hafer. Wir lassen nun die Berechnung über die Administrationskosten aus den Jahren $18^{19}/_{20}$ bis $18^{24}/_{25}$ folgen. (S. die nebenstehende Tabelle sub A.)

Hiernach kommt auf jeden Acker Landes an Handarbeitslohn (incl. der Schiff- und Geschirrkosten) in

Reutweinsdorf . . .	5	Fl.	11	Kr.
Seudelbach	3	»	47	»
Hebedorf	4	»	52	»
Vorbach	2	»	31	»
Eichelberg	4	»	13	»
Ebelsbach	5	»	5	»

oder im ganzen Durchschnitt genau 4 Fl. und (beinahe) 9 Kr. pr. Acker. Es ist übrigens zu bemerken, daß noch 600 Fl. für Deputate an Holz, Salz, Talg und Oel, Kuhhaltung, Milch ꝛc. und 100 Fl. Tagelohnskosten auf den Obstbau außer Berechnung geblieben. Werden diese hinzugeschlagen, so beläuft sich der jährliche Aufwand an Handarbeitskosten ꝛc. für jeden baierschen Acker durchschnittlich auf fast 4 Fl. 32 Kr., wenn in Schleißheim, und zwar auch incl. der Kosten des Geräthes ꝛc. (welche man hier zusammen alljährlich auf 1716 Fl. 44 Kr. berechnet) ganz nahe auf 4 Fl. 48 Kr.

Wir können noch aus einer dritten Landesgegend die Eingangs dieses §. gemachte Bemerkung über den Zustand des **baierschen** Dienstbotenwesens bestätigen lassen, und zwar aus dem Kreise Oberfranken. Ein genauer Kenner der dasigen Verhältnisse, der mehr alle-

Tabell

Administrat schaft aus den Jahren 18 19/20 bis 18 24/25.

Oeconomie-Güter.	Im Jahre 18 23/24.						Im Jahre 18 24/25.						Jährliche Durchschnitts-summe pr. 1819 bis 1825.	
	1. Auf das Dienstpersonal, incl. Unterhalt.		2. Auf Verding und Taglöhne.		3. Auf Schiff- und Geschirrkosten.		1. Auf das Dienstpersonal rc.		2. Auf Verding und Taglöhne.		3. Auf Schiff- und Geschirrkosten.			
	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.	fl.	kr.
Bei 1. Rentweinsdorf .... (m. circa 414 Ar.*) Feld u. 140 Ar. Wiesen.)	1116	28	1352	32	857	—	823	24	1367	—	575	22	2868	29
2. Sendelbach (mit 200 Ar. Feld, 60 Ar. Wiesen.)	346	[illegible]	567	45	146	—	355	37	530	37	134	25	971	1
3. Hebedorf. (mit 221 Ar. Feld, 35 Ar. Wiesen.)	356	[illegible]	551	—	97	20	289	33	558	30	136	21	976	7
4. Vorbach . (mit 291 Ar. Feld, 104 Ar. Wiesen.)	531	41	424	42	153	45	416	36	468	13	195	3	978	27
5. Eichelberg (mit 137 Ar. Feld, 49 Ar. Wiesen.)	381	[illegible]	258	—	163	13	440	12	290	16	104	2	761	14
6. Ebelsbach (mit 239 Ar. Feld, 58 Ar. Wiesen.)	835	2[illegible]	682	9	248	33	651	52	795	13	203	47	1506	10
Summa	3567	2[illegible]	3836	8	1665	51	2977	14	4009	49	1349	—	8061	28

*) Ein Ar. à 16[illegible] Acker 6 Q.-R. Fränkisch à 160 Q.-R. Nürnberger.

girte Ritter Rainprechter, welcher seinen Wohnsitz in dem Pfarrdorfe Schlüsselau an der reichen Ebrach hat, versichert, daß sich der dasige Tagelöhner nicht schlechter, vielleicht besser als in manchem andern Theile des Königreiches stehe; daß er reichliche Kost verlange und bekomme, vom Herrn höflich behandelt sein wolle und dies durch seine eigene Grobheit zu erreichen suche, auch sich, sei er anders nur einigermaaßen zu brauchen, selbst dann nicht leicht unter 24 Kr. des Tags zahlen lasse, wenn er längere Zeit ununterbrochen, oder wohl auch Jahr aus Jahr ein in einem und demselben Hofe arbeitet. Was — heißt es — leistet er dagegen? Er hält, wenn's Glück gut ist, seine Arbeitsstunden aus, schläft nicht, so lange er einen Aufseher sieht, vertrödelt höchstens die halbe Zeit mit Feuerschlagen und andern Allotrien, und versäumt Abends ums Gebetläuten nicht, dir zu sagen, daß der eben geendigte Tag ein recht saurer gewesen, die Arbeit dagegen auch recht schön ausgefallen sei. Ich bin — sagt R. — noch nie im Stande gewesen, irgend eine größere Cultur anders als durch Accordarbeit ausführen zu lassen. — Nicht anders ergeht es dem Landwirthe mit den Knechten. Auch sie befinden sich, durchschnittlich wenigstens, nicht schlecht, erhalten gewohnte Kost, außer den üblichen Geschenken zwischen 20 und 40 Fl. Lohn, und zumal jetzt eine um so nachsichtigere Behandlung, als sie bequeme Gelegenheit zum Davongehen haben, nicht etwa um sich, wie weiland, unter die Soldaten, sondern um sich unter die Arbeiter am Donau-Maincanal anwerben zu lassen. Wenn wir aber die Behandlung eine jetzt doppelt nachsichtige nennen, so verstehen wir darunter nicht etwa so viel, wie doppelt human, doppelt freundlich, was kaum mehr der Fall sein könnte, sondern wir wollen nur damit gesagt haben, daß, wenn sich der Oeconom von seinen Knechten in hiesiger Gegend schon sonst hat allerlei Unangenehmes gefallen lassen müssen, dies jetzt noch in höherem Grade der Fall sei ꝛc. — Aber woher dieser beklagenswerthe Zustand? Vier Ursachen werden vor allen andern hervorgehoben. Obenan steht der Mangel an Erziehung. Von nicht weniger ungünstigem Einfluß ist dann das eigene Beispiel der Dienstherren. Soll — bemerkt Rainprechter sehr treffend — der Knecht nicht Durst bekommen, wenn er den Herrn jeden Tag zweimal aus der Schenke zum Essen holen muß, soll er nicht lüstern werden, wenn er ihn immer beim Spiel oder in noch schlechterer Gesellschaft antrifft? — Ferner ist der, wenigstens hier, beispiellos eingerissenen Sittenlosigkeit in Bezug auf das andere Geschlecht, endlich aber, und es ist dieses Uebel sicher nicht das geringste, des Schacherjuden zu erwähnen. Zehnmal erst bietet dieser

letztere seine Waare an und borgt, läßt dann doppelt, später dreifach verschreiben, und nun muß der Knecht, mit oder wider Willen, die Zahlung im Hof, auf dem Feld, im Stall, in der Scheune seines Herrn suchen. — Wo möglich noch roher, träger, noch liederlicher wird das weibliche Dienstpersonal geschildert. Auch sie — sagt der brave Rainprechter — könnten sich recht wohl befinden, denn ihr Lohn ist neben den üblichen, nicht unbedeutenden Geschenken immer zwischen 15 — 50 Fl. baar. Aber wie damit sich Putz über Putz verschaffen, einem oder zwei Burschen das Bier- und Tabacksgeld zustecken, und später ein, zwei, drei Kinder ernähren, für die sich kein Vater ermitteln läßt? Wehe der, die nicht einen Ehemann plündern, oder wenigstens in einem liederlichen Haushalte Dienst finden kann, wo ihr Niemand auf die Finger sieht: sie muß ins Hirtenhaus, wenn ihr keiner mehr borgt! Aber selbst hier verläßt sie die Hoffnung nicht, denn das Lotto besteht ja noch, und für dieses müssen ihre Kinder jetzt die Kreuzer und Groschen erbetteln, die sie in früheren Diensten freilich auf bequemere Weise zu erlangen gewohnt war! — Nur einen Punkt habe ich gefunden, in welchem sich meine Dienstboten und die in vielen andern Höfen fast ohne Ausnahme gleichen. Tagelöhner wie Knechte, und noch mehr als diese sind hier die Mägde dem Schmutz verfallen, endlosem Schmutze an Kleidung und Körper, und endlosem Schmutze im Werkzeug und Geschirre. — Abermals will Rainprechter den Grund hiervon in der practischen Bestätigung des Sprichwortes »wie der Herr so das Geschirr« erkennen.

Alle die hier gerügten Eigenschaften des ländlichen Handarbeiters fallen zum größten Theil bei der dienenden Classe in Sachsen weg. Thätigkeit, Nüchternheit und Sittsamkeit sind fast allgemein gerühmte Tugenden; nur über die Kostbarkeit des Gesinde- und Arbeitslohnes wird Klage geführt. Bei Elsners Besuche Sachsens (zu Anfange des vorigen Jahrzehents) bekam ein Knecht jährlich 30 — 40 Thlr., auch wohl noch darüber Lohn, und außerdem noch eine Menge Nebensachen, als: Leinewand, Kartoffelbeete ꝛc. Der Lohn einer Magd stand damit im Verhältniß. Die Beköstigung ist nun freilich auch wiederum beträchtlich mäßiger als in anderen Gegenden, z. B. dem angrenzenden Schlesien, wo es schon zu den unerhörten Fällen gehört, wenn ein Knecht 30 Thlr. erhält, trotz dem daß er gar keine Emolumente genießt. Indessen wird doch in den fruchtbaren Niederlande bedeutend besser gelebt denn bei den Bergbewohnern. — In der vor mehreren Jahren erschienenen Gesindeordnung ist die Vergütung für die Kost in Entlassungsfällen auf 14 Groschen wöchentlich festgesetzt. Wir haben

also einen ziemlich sichern Maaßstab zur Berechnung der Unterhaltungskosten des Dienstpersonals in Sachsen. Auf dem Hofe Zuschendorf im Amtsbezirke Pirna (Meißner Kr.) besteht die Gesindekost früh in Milchsuppe, Mittags ebenfalls in Milchsuppe und einem Gericht Gemüse, welches Grütze, Graupen, Erbsen, Mehlbrei und auf verschiedene Art zubereitete Kartoffeln, ausmachen, Abends wieder in Milchsuppe und Kartoffelbrei. Im Sommer wird statt der Milchsuppe kalte Brotmilch gegeben. Einen Sonn- oder Festtag um den andern erhält jede Person ½ Pfund Fleisch, während der Erndte aber wöchentlich 2 Mal und auch darüber. Zum Erndte- und Kirchweihfeste und an den hohen Feiertagen wird ihnen, außer doppelter Fleischportion, Bier gegeben und. für jede Person ⅛ Scheffel Weizen zu Kuchen gebacken. Ueberdies erhält jede Person wöchentlich Brot von reichlich ⅙ gutem Mehl und ½ Pfd. Butter. Der Lohn beträgt für den Schirrmeister 45 Thlr., für die Pferdeknechte 36 Thlr., den letzten nur 24 Thlr., für die Ochsenknechte 20 Thlr., für den Hausknecht 26 Thlr., für die Magd 18—28 Thlr. und für den Wächter 35 Thlr. Der Schafmeister erhält 90 Thlr. und der Schafknecht, welcher bei ersterem die Kost bekommt, 45 Thlr. Zur Kost erhält der Meister 32 Sch. Getreide und 60 Sch. Kartoffeln, nebst der Nutzung von 2 Kühen. Die Tagelöhner — welche, wenn sie nicht Gedingarbeit verrichten, von früh 6 bis Abends 6 Uhr arbeiten, dabei 1 Stunde zum Mittag und ¼ Stunde zum Frühstück frei haben — erhalten der Mann 5 Gr., die Frau 3 Gr., während der Erndte aber beträgt das Tagelohn für den Mann 7 Gr. und für die Frau 4 Gr., nebst Vergütung von 6 Pf. für jede über die bestimmte Zeit gearbeitete Arbeitsstunde. Für die den Tagelöhnerfamilien vermiethete Wohnung zahlen sie die ortübliche Miethe von 8—10 Thlr. jährlich ꝛc.

Nach Verschiedenheit der Gegend weichen die Verhältnisse der Handarbeiter im Hannoverschen sehr von einander ab. Bekanntlich findet man in den Marschen nur eine geringe Zahl so kleiner Ackerbauer als man sie in den Geestgegenden, namentlich in den gebirgigen Landesprovinzen, antrifft. Die auf solchen Gehöften erforderlichen Arbeiter stehen gutentheils in Kost und Lohn. Sogenannte Käthner-Leute giebt es sehr wenige. Die Marschbewohner sind ungemein dagegen, daß sich diese Classe bei ihnen in vermehrter Zahl ansiedele, welches sie desto eher durchzusetzen vermögen, da sie dazu von ihren eigenthümlichen Grundstücken keine hergeben, und Gemeinheiten, welche zu den Ansiedelungen solcher kleinen Leute Gelegenheit geben und dazu verwendet werden könnten, nur in sehr wenigen Marschgegenden vorhanden

sind, die ohnedies nur mit einstimmiger Bewilligung der Interessenten zu solchem Behufe verwendet werden dürfen. Bedarf man in der Erndtezeit mehr Arbeiter als sich in den Marschen selbst finden, so sind solche aus den Geestgegenden in großer Anzahl zu bekommen, von wo die Arbeiter gern in die Marschen gehen, weil sie da besser gelohnt und beköstiget werden als auf der Geest. Es ist nicht selten, daß selbst Geestbauern, wenn sie gerade kein sehr großes Hauswesen besitzen, als Arbeiter in die Marschen gehen, nachdem sie ihre eigenen Arbeiten beseitiget haben, wo sie, als in anderer Leute Arbeit stehend, besser zu leben bekommen, als sie sich solches zu Hause gewähren können. — Unterziehen wir diese Verhältnisse besonders in Ostfriesland einer näheren Betrachtung, so gewahren wir hier auf den meisten Plätzen*) gegenwärtig zwei Mägde, eine große und eine kleine, manchmal im Westen, wenn viel Vieh vorhanden, auch wohl 3; der Knechte hat ein Platz wenigstens einen, die meisten zwei, in den Baugegenden die von 80 Demath oder Matt oft 3, einige auf den Dollartpoldern und östlichen Groden selbst 4, nämlich 1 oder 2 große, 1 Mittel-, 1 kleinen Knecht oder Jungen. Der Dienstlohn ist seit den letzten 40 Jahren um mehr denn das Doppelte gestiegen. Ein großer Knecht, so damals 4 — 5 Pistolen verdiente, erhält jetzt 10 — 15, ein mittlerer 9 — 10, ein kleiner 4 — 6. Die große Magd bekommt 25 — 30 Thlr., kleinere 12 — 25. Handpfennig erhält ein Knecht gewöhnlich 1 Thlr., eine Magd 30 — 36 Stbr., im Jeverschen 2 — 2½ Thlr. Dazu bekommt ein großer und Mittelknecht 9 — 10 Elle Heden-, 1½ — 2 Elle Flachsen-Linnen, 2 — 3 Paar Schuhe, auch wohl ein Paar Strümpfe, und im Westen manchmal auch freie Weide für 2 Schafe oder Lämmer. Die große Magd 14 bis 18 Elle Flachsen-Linnen, 3 Paar Schuhe, mitunter noch 1 Käse; die kleine 12 Ellen Linnen, 2 Paar Schuhe; im Harlingerlande noch überdem jede 1 — 2 Stürzen und 1 Paar Strümpfe, der Knecht Linnen zu einer Hose. — Die Arbeiter verdingen sich entweder fest auf ein Jahr oder noch auf bestimmte Tage oder Wochen. Der erstern hat selten ein Platz mehr denn 2, viele nur einen. Ihr Hauptgeschäft ist das Dreschen des Korns im Winter, wofür jeder den 1/12 Theil erhält, es sei, daß mit dem Block oder Flegel gedroschen wird, auch wohl den 1/13 nebst

*) Ein ordentlicher Platz hält nicht leicht unter 20 Demath oder Matt, die meisten zwischen 40 und 70, auch noch viele von 80 bis 90, wenige, die 100 Demath übersteigen, und kein halbes Dutzend über 150 Demath oder Matt cultivirten Landes.

freier Kost; im Sommer bekommen sie bei der Kost nur ein geringes Tagelohn, im Ember Amt 10 Stbr. (à 5¼ Pfennig), im Pewsummer 12 Stbr., auf den harlingerländer und Jeverschen Groden 8 Groot (6 Stbr.), wozu sie gewöhnlich noch das an den Schlöten wachsende Gras erhalten, im Westen und Norden umsonst, im Osten gegen 8 Groot pr. Matt Vergütung, doch wird ihnen hier noch gemeiniglich eine Kuhweide für eine Pistole eingeräumt, wofür sie sonst wenigstens zwei geben müßten. In den meisten Theilen Ostfrieslands verrichten sie ihre Arbeit, mit Ausnahme des Schlötens, in Tagelohn. Im Jeverschen jedoch mähen und scheeren sie auch mehrentheils in Verding, beides für 15 Schaaf (10½ Pfennig) pr. Matt und eigner Kost. Beim Rapsaatdreschen erhalten sie Tagelohn, und zwar doppeltes. In andern Marschgegenden geschieht die Rapsaaternbte auch in Accord. In diesem Falle pflegen für 2½ calend. Morgen oder für das ostfriesische Demath 3 Thlr., oder für 18 Arbeiter, groß und klein, welche bei einem Saattuche erforderlich sind, für den Tag 12 — 14 Thlr. bedungen zu werden, wobei denn der Landwirth noch etwas Branntwein, Bier, Taback, auch wohl Butter und Brot hergeben muß. — Außer den festen Arbeitern giebt es noch viele, die sich nicht auf ein ganzes Jahr verdingen, sondern bald zu Diesem, bald zu Jenem gehen, der keine oder zu wenig Leute hat. Solche Arbeiter erhalten, wenn sie in Tagelohn arbeiten, 12 — 13½ Stüber Lohn nebst Kost oder 22½ — 27 Stbr. ohne Kost, in der Erndte mehr, wohl bis ⅔ auch 1 Thlr. nebst Kost. Stelzner bemerkt, daß bei drängender Erndte der Tagelohn in den hannoverschen Marschen überhaupt von gewöhnlich 8 — 10 Ggr. auf 2 Thlr. gesteigert werde. — Die Kost des Gesindes ist gut und nahrhaft. Das Frühstück und Abendessen besteht aus Buttermilch mit Gersten-, auch wohl Hafergrütze gekocht, nebst Butterbrot; im Winter werden statt der Grütze im Osten und Norden oft Bohnen in den Brei gethan und alsdann daselbst statt Butter Pottkäse auf das Brot gegeben. Solches ist im Herbst bereiteter Käse, mit Kümmel oder Anis und Safran vermischt, und in Fässer eingemacht, welcher, wenn er gut zubereitet, sehr wohlschmeckend ist. Hie und da bekommen die Leute noch Morgens früh ein Butterbrot, so auch zur Vesperzeit, besonders die Mägde. Manche geben auch statt des Breies zum Frühstück Thee und Butterbrot. Im Winter ist solches besonders häufig der Fall; zu der Zeit bekommt das Gesinde Nachmittags gewöhnlich auch Thee, im Sommer bloß die Mägde den Rest, so die Herrschaft übrig läßt, und welcher schwach genug ist. Die Knechte und Arbeiter trinken Buttermilch und Halbbier, während der

sind, die ohnedies nur mit einstimmiger Bewilligung der Interessenten zu solchem Behufe verwendet werden dürfen. Bedarf man in der Erndtezeit mehr Arbeiter als sich in den Marschen selbst finden, so sind solche aus den Geestgegenden in großer Anzahl zu bekommen, von wo die Arbeiter gern in die Marschen gehen, weil sie da besser gelohnt und beköstiget werden als auf der Geest. Es ist nicht selten, daß selbst Geestbauern, wenn sie gerade kein sehr großes Hauswesen besitzen, als Arbeiter in die Marschen gehen, nachdem sie ihre eigenen Arbeiten beseitiget haben, wo sie, als in anderer Leute Arbeit stehend, besser zu leben bekommen, als sie sich solches zu Hause gewähren können. — Unterziehen wir diese Verhältnisse besonders in Ostfriesland einer näheren Betrachtung, so gewahren wir hier auf den meisten Plätzen*) gegenwärtig zwei Mägde, eine große und eine kleine, manchmal im Westen, wenn viel Vieh vorhanden, auch wohl 3; der Knechte hat ein Platz wenigstens einen, die meisten zwei, in den Baugegenden die von 80 Demath oder Matt oft 3, einige auf den Dollartpoldern und östlichen Groden selbst 4, nämlich 1 oder 2 große, 1 Mittel-, 1 kleinen Knecht oder Jungen. Der Dienstlohn ist seit den letzten 40 Jahren um mehr denn das Doppelte gestiegen. Ein großer Knecht, so damals 4 — 5 Pistolen verdiente, erhält jetzt 10 — 15, ein mittlerer 9 — 10, ein kleiner 4 — 6. Die große Magd bekommt 25 — 30 Thlr., kleinere 12 — 25. Handpfennig erhält ein Knecht gewöhnlich 1 Thlr., eine Magd 30 — 36 Stbr., im Jeverschen 2 — 2½ Thlr. Dazu bekommt ein großer und Mittelknecht 9 — 10 Elle Heden-, 1½ — 2 Elle Flachsen-Linnen, 2 — 3 Paar Schuhe, auch wohl ein Paar Strümpfe, und im Westen manchmal auch freie Weide für 2 Schafe oder Lämmer. Die große Magd 14 bis 18 Elle Flachsen-Linnen, 3 Paar Schuhe, mitunter noch 1 Käse; die kleine 12 Ellen Linnen, 2 Paar Schuhe; im Harlingerlande noch überdem jede 1 — 2 Stürzen und 1 Paar Strümpfe, der Knecht Linnen zu einer Hose. — Die Arbeiter verdingen sich entweder fest auf ein Jahr oder noch auf bestimmte Tage oder Wochen. Der erstern hat selten ein Platz mehr denn 2, viele nur einen. Ihr Hauptgeschäft ist das Dreschen des Korns im Winter, wofür jeder den 1/12 Theil erhält, es sei, daß mit dem Block oder Flegel gedroschen wird, auch wohl den 1/13 nebst

*) Ein ordentlicher Platz hält nicht leicht unter 20 Demath oder Matt, die meisten zwischen 40 und 70, auch noch viele von 80 bis 90, wenige, die 100 Demath übersteigen, und kein halbes Dutzend über 150 Demath oder Matt cultivirten Landes.

freier Kost; im Sommer bekommen sie bei der Kost nur ein geringes Tagelohn, im Emder Amt 10 Stbr. (à 5¼ Pfennig), im Pewsumer 12 Stbr., auf den harlingerländer und Jeverschen Groden 8 Groot (6 Stbr.), wozu sie gewöhnlich noch das an den Schlöten wachsende Gras erhalten, im Westen und Norden umsonst, im Osten gegen 8 Groot pr. Matt Vergütung, doch wird ihnen hier noch gemeiniglich eine Kuhweide für eine Pistole eingeräumt, wofür sie sonst wenigstens zwei geben müßten. In den meisten Theilen Ostfrieslands verrichten sie ihre Arbeit, mit Ausnahme des Schlötens, in Tagelohn. Im Jeverschen jedoch mähen und scheeren sie auch mehrentheils in Verding, beides für 15 Schaaf (10½ Pfennig) pr. Matt und eigner Kost. Beim Rapsaatdreschen erhalten sie Tagelohn, und zwar doppeltes. In andern Marschgegenden geschieht die Rapsaaterndte auch in Accord. In diesem Falle pflegen für 2⅙ calend. Morgen oder für das ostfriesische Demath 3 Thlr., oder für 18 Arbeiter, groß und klein, welche bei einem Saattuche erforderlich sind, für den Tag 12 — 14 Thlr. bedungen zu werden, wobei denn der Landwirth noch etwas Branntwein, Bier, Taback, auch wohl Butter und Brot hergeben muß. — Außer den festen Arbeitern giebt es noch viele, die sich nicht auf ein ganzes Jahr verdingen, sondern bald zu Diesem, bald zu Jenem gehen, der keine oder zu wenig Leute hat. Solche Arbeiter erhalten, wenn sie in Tagelohn arbeiten, 12 — 13½ Stüber Lohn nebst Kost oder 22½ — 27 Stbr. ohne Kost, in der Erndte mehr, wohl bis ⅔ auch 1 Thlr. nebst Kost. Stelzner bemerkt, daß bei drängender Erndte der Tagelohn in den hannoverschen Marschen überhaupt von gewöhnlich 8 — 10 Ggr. auf 2 Thlr. gesteigert werde. — Die Kost des Gesindes ist gut und nahrhaft. Das Frühstück und Abendessen besteht aus Buttermilch mit Gersten-, auch wohl Hafergrütze gekocht, nebst Butterbrot; im Winter werden statt der Grütze im Osten und Norden oft Bohnen in den Brei gethan und alsdann daselbst statt Butter Pottkäse auf das Brot gegeben. Solches ist im Herbst bereiteter Käse, mit Kümmel oder Anis und Safran vermischt, und in Fässer eingemacht, welcher, wenn er gut zubereitet, sehr wohlschmeckend ist. Hie und da bekommen die Leute noch Morgens früh ein Butterbrot, so auch zur Vesperzeit, besonders die Mägde. Manche geben auch statt des Breies zum Frühstück Thee und Butterbrot. Im Winter ist solches besonders häufig der Fall; zu der Zeit bekommt das Gesinde Nachmittags gewöhnlich auch Thee, im Sommer bloß die Mägde den Rest, so die Herrschaft übrig läßt, und welcher schwach genug ist. Die Knechte und Arbeiter trinken Buttermilch und Halbbier, während der

Die Kost besteht außer der Erndte des Morgens in einem Frühstücke, wobei die Knechte für 4 Pf. Branntwein bekommen; des Mittags in Suppe und einem Zugemüse, nebst Butter und Käse, wöchentlich zweimal Fleisch; von Fastnacht bis Michaeli ein Vesperbrot, bestehend aus Butterbrot und Käse; des Abends Suppe und Gemüse nebst Butter und Käse. In der Erndte wird des Morgens Speck und des Mittags und Abends Fleisch gegeben, nebst Branntwein des Mittags. — Man rechnet — wohl etwas zu hoch — die Kost eines jeden Dienstboten zu 50 Thaler, mithin kosten alle diese Leute jährlich 250 Thaler.

Dazu werden $3/4$ Jahre hindurch ein Tagelöhner, in der Erndte aber zum wenigsten täglich zwei gehalten, die alles jenes essen, und täglich, eine Mannsperson 3 Mgr. — in der Erndte 6 Mgr.; ein Frauenzimmer aber $2\frac{1}{2}$ Mgr., in der Erndte 4 Mgr. bekommen, folglich annoch 95 Thlr.

Summa 417 — 428 Thlr. 28 Gr.

oder circa $3\frac{1}{2}$ Thlr pr. Morgen.

Auf einem lüneburgschen Vollhofe werden in der Regel ein Knecht, ein Junge und eine Dienstmagd gehalten. Solche erhalten an Lohn:

1) Der Knecht baar	15 Thlr.	— Mgr.	
2 Stück Hafer und 1 Stück Buchweizen Land-Miethe. à 18 Mgr.	1 »	8 »	
zweimal zu pflügen und zu eggen à 24 Mgr. . . .	2 »	— »	
2 Paar Schuhe à 30 Mgr.	1 »	24 »	
2 Hemden und 2 Hosen kommen aus der Haushaltung.			
Miethsgeld jährlich . . .	— »	3 »	19 Thlr. 35 Mgr.
2) Die Magd baar	10 »	— »	
1 Paar Schuhe, 1 Paar Pantoffeln	1 »	12 »	
20 Ellen Leinen und 6 Ellen Beiderwand kommen aus der Haushaltung			
Miethsgeld jährlich . . .	— »	3 »	11 » 15 »
3) Dem Dienstjungen baar . .	5 »	— »	
2 Paar Schuhe	1 »	24 »	6 » 24 »
		Zusammen	38 Thlr. 2 Mgr.

Im Herzogthum Bremen, auf der Geest, ist der Lohn der landwirthschaftlichen Dienstboten unverhältnißmäßig hoch. Sonst bestand derselbe für einen Knecht aus 4 Vordeln *) Rocken, wovon 2 in der zweiten, und 2 in der dritten Gahre, 4 Thlr. Geld, jetzt bis 8, 2 Hemden, 2 leinenen Hosen und 2 Paar Schuhen; oder auch aus 20 bis 24 Himpten reinen Rocken, und das Uebrige wie oben. Die weiblichen Dienstboten erhielten ehedem: Eine große Magd 4 Thlr. baares Geld, jetzt 8 — 10 Thlr., 30 Ellen Leinewand, 2 Paar Schuhe und 1 halbwollenen Rock. Die Honoratioren geben wohl 12 — 15 Thlr. Lohn an ein gutes brauchbares Mädchen.

In der Grafschaft Hohenstein hält der Besitzer eines Hofes von 120 Acker **), wenn er selbst noch ein junger Mann und thätiger Wirth ist, noch einen Knecht, welcher gegen 24 Thlr. Lohn erhält, und eine Magd, deren Lohn mit Leinewand und andern Kleinigkeiten sich auf 10 bis 14 Thlr. beläuft. Befindet sich der Herr im Wohlstande oder ist er abgelebt, so hält er sich außer dem Knechte, wenn er keine Söhne hat, noch einen Enken oder Dienstjungen à 12 bis 18 Thlr. Lohn. — Die Kost des Knechts besteht des Morgens in Caffee oder Branntwein und Frühstück; des Mittags in einem Gemüse und dergl., nebst Butter und ein paar Mal in der Woche Fleisch; — des Abends in Suppe, nebst Käse oder Butter. Gewöhnlich ißt und trinkt ein solcher Knecht mit seinem Herrn. Mit der Magd verhält es sich fast eben so. In größern Wirthschaften erhalten Knechte und Mägde nur Mittags- und Abendessen. Das Brot wird ihnen zugewogen, und bekommt der Knecht wöchentlich 16 — 18 Pfund (Teig), die Magd 12 — 14 Pfund. Für den Branntwein zahlt man ersterem gemeiniglich 2½, auch 3 Thlr. Zu einem Hofe obiger Größe gehören außerdem noch 6 Arbeiter, als 2 männliche und 4 weibliche, welche alle Erndte- und auch manche andere Geschäfte verrichten müssen. Diese werden von der Herrschaft nur äußerst selten gespeiset, oder sie arbeiten im entgegengesetzten Falle (wenigstens früher) für die Kost allein. Die meisten Erndtearbeiten wurden noch zu Anfange dieses Jahrhunderts für eine Naturalquote, und zwar die zehente Garbe, Bund oder Scheffel beschafft — eine Last, die hoffentlich dermalen abgewälzt ist. Für den Acker Gerste zu bauen erhielt der Arbeiter nach unsern ältern Notizen 4 Ggr., Hafer 3 Ggr. 6 Pf., und

*) Kein festgesetztes Maaß, sondern man bezeichnet damit ein Stück, das mit 1 Himpten Rocken besäet werden kann. Man hat solche Vorlinge von 45, 48, auch wohl 50 □.-Ruthen.

**) 30 Acker = 1 Hufe: 6 hohenstein. Hufen = 7 calenbergischen. 120 sind ungefähr = 140 calenb. Morgen.

für das Sammeln und Binden dieser Früchte bekamen gemeiniglich 2 Personen 1 Scheffel Rocken. Die beiden männlichen Arbeiter besorgen auch den Ausdrusch zu respective den 14ten bis 15ten Scheffel Lohn u. s. w.

Es ist besonders interessant, diese Verhältnisse mit denen der fernen und durchaus heterogenen Länder Würtemberg und Baden zu vergleichen. Betrachten wir zuerst jene in einer der südlichsten Gegenden Deutschlands, nämlich die am südlichen Fuße der schwäbischen Alp stattfindenden Lohnsätze, in einer circa mit 432 Morgen Ackerland (zu 38,400 würtemb. Quadratschuh), 144 Morgen Wiesengründen und 44½ Morgen Landes, worauf die betreffende Gemeinde nach dem Oehmden mit ihrem Hornvieh das Zutriebsrecht hat, versehenen Wirthschaft. Ersteres — das Ackerland — liegt in drei zusammenhängenden Parcellen. Die Feldwirthschaftsordnung ist die des Dreifeldersystems, und zwar wird dieses hier dergestalt cultivirt, daß dasselbe Feld trägt: jedes drittes Jahr Veesen (tritic. Spelta) mit etwas Rocken, jedes sechste Jahr Gerste, jedes siebente Jahr Klee, jedes achte Jahr Winterraps und Kartoffeln, sonach jedes neunte Jahr reine Brache gehalten wird. Die Wirthschaftsrechnungen, denen die nachfolgenden Data entnommen wurden, betreffen die Jahre 1820 — 29. Während derselben bestand das Betriebspersonal in einem Aufseher, in einem Sennknechte, mit freier Wohnung, und drei Futter- und Fuhrknechten, die einschließlich des Holzes für die Heizung der Wohnung des Aufsehers und der Sennküchen, so wie der Tagwerkstube jährlich 1036 Fl. 51 Kr. Besoldung bezogen. Alle übrigen Dienste wurden mittelst abgeschlossener Accorde oder in urkundlichem Tagelohn verrichtet. Unter die Tagelöhner mußten jedoch — im Wege der Wohlthat — mitunter alte und gebrechliche Leute nach dem Wunsche des Gutsbesitzers verwendet werden. Männer erhielten täglich 20 bis 24 Kreuzer, Weibspersonen und junge Bursche aber 12 bis 20 Kreuzer auf den Kopf als Lohn. Der Ausdrusch erfolgte durch 24 Drescher gegen das 11te Simri der ausgedroschenen Früchte von jeder Gattung. Für Frucht-, Klee- und Grasmähen wurden je nach Zeit und Verhältnissen 48 Kr. bis 1 Fl. 12 Kr. per Morgen bezahlt. — Der alljährliche Zins für Schiff und Geschirr betrug 406 Fl. 31 Kr.

Auf dem circa 1000 Morgen haltenden Hipfenhofe — einem unweit Heilbronn gelegenen freiherrlich von Cottaschen Gute — mit gutem, meist aus sandigem Lehm bestehenden Boden, wo auf 500 Morgen Ackerland eine 9schlägige Fruchtwechselwirthschaft betrieben wird, hält man in der Regel folgendes Dienstpersonal: 1) Für die Haushaltung 1 Köchin mit 36 Fl. und eine Magd mit 30 Fl. Jahreslohn. 2) Beim Gespann 1 Oberknecht mit 70 Fl., 2 Kostknechte, à 50 Fl. und resp.

55 Fl. pr. M. thut 105 Fl., 2 Ochsenknechte, à 40 Fl., thut 80 Fl. 3) Im Rindviehstalle 1 sogenannter Schweizer 52 Fl., 1 Stalljunge für den Milchviehstall mit 25 Fl. 4) Bei der Schäferei 2 Schafknechte mit 60 Fl. und resp. 36 Fl., thut 96 Fl. Außer diesen sind noch beständig 2 Wochentagelöhner im Dienste, deren Einer das Futter für den Kuh- und Ochsenstall zu schneiden, auch beim Füttern und Putzen des Viehes zu helfen, der Andere aber das Pferdefutter, so weit es zu Häcksel geschnitten wird, zuzubereiten hat, in der übrigen Zeit aber dem Gespann eingetheilt ist. — Die Speisung des Gesindepersonals geschieht unter einzelnen Ausnahmen nach folgendem Regulativ:

Tage	Morgens	Mittags	Abends
Sonntag.	Milchsuppe.	Suppe, Sauerkraut und Fleisch	Suppe, Salat und Fleisch od. Pfannkuchen (jedoch nicht jeden Sonntag).
Montag.	Wassersuppe und Kartoffeln.	Sauerkraut od. Salat und Knöpflen	Suppe, Milch und Kartoffeln.
Dienstag.	Desgleichen.	Suppe, süßes Kraut mit Fleisch.	Desgleichen.
Mittwoch.	Desgleichen.	Linsen mit Knöpflen.	Desgleichen.
Donnerstag.	Desgleichen.	Suppe, Rüben oder Erbsen mit Fleisch.	Desgleichen.
Freitag.	Desgleichen.	Saure oder Milchknöpflen.	Desgleichen.
Samstag.	Desgleichen.	Kartoffelgeschnitz und Knöpflen.	Desgleichen.

Die übrigen nöthigen Arbeiter, welche nicht beköstiget werden, erhalten an Lohn:

1 Mann während des Winters täglich 18 — 20 Kr.
im Frühjahr bis zur Erndte . . . 20 — 22 »
im Sommer . . . . 22 — 26 »
im Herbst . . . . 18, 20 — 22 »

Für Accordarbeiten zahlt man unter andern: Fürs Kartoffelnausthun mit der Haue und das Hinschaffen nach dem Keller, einschließlich des Auflesens beim Eggen, pr. Simri 1 Kr.; für das Auflesen der Kartoffeln beim zweiten Pflügen ¼ der Ausbeute; für das Löchergraben zum Aufbewahren der Kartoffeln zu 80 — 90 Simri 10′ lang, 3′ breit, 4′ tief, 5 — 6 Kr. Für das Mähen von Heu und Nachmahdgras sammt Werben 32 — 35 Kr. pr. Morgen, ½ Maaß Wein und 2 Pfd. Brot; für das Mähen des Kleeheues pr. Mrg. 22 — 24 Kr., nebst ½ Maaß Wein und 2 Pfd. Brot. Für Düngladen und Breiten eines vierspännigen Wagens 6 Kr.; für Breiten für sich 2 Kr. Für das Mähen und Aufbinden des Dinkels pr. Morgen 1 Fl. 12 Kr. nebst 8 Pf. Brot, 1 M. Getränk, 1 M. Milch ohne, halb mit Rahm, für Mähen 2c. der Gerste 1 Fl. 4 Kr., des Hafers 1 Fl., des Rockens 1 Fl. 24 Kr. Für das Dreschen von Dinkel und Gerste das 15te Malter, von Rocken, Winterweizen, Sommerweizen, Hafer das 14te Korn. Für das Heubinden pr. 100 Centner 2 Fl., 1 Cntr. 1⅕ Kr. Für Strohseile zu machen, 100 Stück, Sommers 5 Kr., Winters 4 Kr.

In der fruchtbaren Rheinpfalz, in der Heidelberger Gegend, ist der Tagelohn folgender: A. Bergstraße.

Dossenheim. Arbeiten im Weinberg, täglich 18 — 20 Kr. und Kost. Feldarbeit, 12 Kr. und Kost.

Handschuhsheim. Weinberg, 24 Kr. und Kost. Feldarbeit 12 — 16 Kr. und Kost.

Heidelberg. Weinberg, 32 — 36 Kr. Feld, 20 — 24 Kr.

B. Ebene.

Schwetzingen. 16 Kr. und Kost, oder 24 Kr. Weiber 20 Kr.
Wieblingen. 24 — 28 Kr. Männer. 18 — 20 Kr. Weiber.
Kirchheim. 12 Kr. und Kost, oder 24 Kr.
Heddesheim, Straßenheim. 10 Kr. und Kost.
Ladenburg. 10 Kr. und Kost oder 20 Kr. Männer,
8 » » » » 16 » Weiber.

Hiernach ist der Durchschnitt für männliche Feldarbeiter 12 Kr. mit Kost, welche letztere auf 8, 10 oder 12 Kr. angeschlagen wird. Rechnet man 10 Kr., so beträgt dies täglich 22 Kr., und in 300 Arbeitstagen

110 Fl. Wird hierzu ein Drittheil Frauentagelohn geschlagen, so ergiebt sich als die Jahreseinnahme einer Tagelöhnerfamilie 146²/₃ Gulden, wobei jedoch nicht übersehen werden darf, daß noch mancher kleine Nebenerwerb, bald von Schweinen oder anderem kleinen Vieh, bald von einem gepachteten Stückchen Feld und einer Kuh und dergl. sich hinzugesellt, so daß immer 160 Fl. anzunehmen sind. Die Arbeiten im Weinberge sind theurer, weil sie theils beschwerlicher sind, theils einige Geschicklichkeit voraussetzen. Auf dem Straßenheimer Hof hat jedes Gut 2 — 3 Tagelöhner-Familien, die bei dem Gutsherrn zur Miethe wohnen und das ganze Jahr bei ihm Beschäftigung erhalten, auch außer dem Geldlohne und der Beköstigung noch etwas Land zum Halbbau empfangen. Der Knechtlohn kann, bei dem Einfluß der persönlichen Verhältnisse, keinen so gleichmäßigen Satz haben wie der Tagelohn, doch läßt sich aus einigen speciellen Angaben einzelner Landwirthe in verschiedenen Orten ein Durchschnitt ziehen.

Kirchheim.	Geldlohn	43 Fl. — Kr.	
	Weinkauf	2 » 42 »	
	Hemden von Hanftuch u. dgl.		
	Tuch zu Hosen und Wams .	4 » 16 »	
	Zusammen	49 Fl. 48 Kr.	
Heidelberg, in Allem		50 — 53 Fl.	
Schwetzingen, in Allem		45 Fl.	
Handschuhsheim, in Allem		50 — 60 Fl.	
Wieblingen, in Allem		40 Fl.	
Dossenheim baar	30 Fl.		
2 Hemden, 1 Paar Stiefel,			
Hose und Wams	10 »		
zusammen	40 Fl.		

Die Mitte ist 48 Fl. Die Kost kann auf 10 Kr. angeschlagen werden, da sie heutigen Tages bedeutend besser ist als vor ungefähr 40 Jahren, wo das Gesinde weniger Fleisch und Mehlspeisen, keine Käse zum Brote u. dergl. erhielt. Noch jetzt ist in den Ortschaften, die auf Sandboden liegen, die Kost etwas spärlicher; in den übrigen aber ist nach der allgemeinen Schätzung jene Summe von 10 Kr. die niedrigste, bei der der Landwirth noch bestehen kann. Wir erhalten mithin Folgendes:

jährlicher Lohn	48 Fl.
Kost, Wohnung 2c. . . .	61 »
Zusammen	109 Fl.

Dies, auf 300 Arbeitstage angeschlagen, giebt gerade den vorhin ermittelten Tagelohn von 22 Kr. — Eine auffallende Uebereinstimmung

dieser Lohnsätze findet mit denen im hohen Norden Deutschlands, und zwar in der dünn bevölkerten productionsarmen Provinz Brandenburg Statt. Auf badensches Geld reducirt stellt sich der gegenseitige landübliche Arbeitslohn wie folgt:

	Brandenburg:	Pfalz:
Tagelohn	26¼ Kr.	22 Kr.
Lohn eines guten Knechts . .	48¼ Fl.	48 Fl.
Ganzer Aufwand für d. Knecht	113¾ Fl.	109 Fl.

Zur Erndtezeit finden sich in ganzen Zügen Arbeiter beiderlei Geschlechts aus Würtemberg (hauptsächlich aus der Gegend von Heilbronn und Backnang) und dem Odenwalde ein, um in der Ebene schneiden zu helfen, was sie, wegen der spätern Reife der Früchte in ihren hochliegenden Gebirgsgegenden, wohl können, ohne zu Hause etwas zu versäumen. Diese fremden Gäste werden von den Landwirthen beherbergt und erhalten insgemein neben dem Geldlohn reichliche Kost, wie es die anstrengende Arbeit vom frühen Morgen an bis in die Nacht fordert. Die Schnitter bekommen für den Morgen

mit der Kost 40 Kr. — 1 Fl.
mit bloßem Brote 1 Fl. 30 Kr. — 2 Fl.

Das Dreschen geschieht durchgehends um das elfte oder zwölfte Malter, also weit theurer als in den meisten Gegenden, in denen sehr oft nur 1/15 oder noch weniger gereicht wird. Indessen treten hierbei manche Verwickelungen ein, die den Anschlag des eigentlichen Drescherlohns erschweren; z. B. Schwetzingen 1/11 des Ausdrusches, ohne eine Nebenverbindlichkeit des Dreschers. Wieblingen, Heddesheim ꝛc. 1/11 — 1/12 M. der Körner; dafür muß der Drescher beim Binden der Garben um die bloße Kost behülflich sein, auch die Erndteseile schon im Voraus fertigen. Diese Leistungen werden nun aber außer jenem Drescherlohn noch häufig durch Ueberlassung einiger Morgen gedüngtes und bearbeitetes Land zu Kartoffeln und Taback um den halben Ertrag vergütet, so daß man nicht leicht ausmitteln kann, was eigentlich das bloße Dreschen kostet. Manche Wirthe ziehen es jedoch auch in jenen Ortschaften vor, dem Drescher 1/11 oder 1/12 ohne weitere aufgelegte Verpflichtung zu geben. Dossenheim: Der Drescher erhält 1/11 der Frucht, muß aber für etwas niedrigern Lohn als andere Taglöhner (48 Kr. und Nahrungsmittel, zusammen gegen 1 Fl. 9 Kr.) das Schneiden des Getreides besorgen. Die tägliche Leistung zweier Drescher ist 6—8 Malter Spelz und Gerste, also verdient jeder ungefähr (zu 1/12 ohne Nebenpflicht) in 3—4 Tagen ein Malter *).

*) Vergl. Rau's »Landwirthschaft der Rheinpfalz.«

Man hat neuerlich mit Glück die Verdingmethode auch auf andere Wirthschafts-Arbeiten als die der Erndte ausgedehnt. Namentlich gab hier der Freiherr von Ellrichshausen dazu den Impuls, und war Veranlassung, daß sie sich auch auf die Güter des Markgrafen Wilhelm von Baden unweit Baden und Durlach übertrug. Es mag hier eine Uebersicht der Preise folgen, welche für die verschiedenen Handarbeiten in Rothenfels und Augustenberg bezahlt werden.

a) Eigentliche Wirthschafts-Handarbeiten.

Benennung der Arbeiten.	Maaß derselben	Preis zu. Rothenfels		Augustenberg		Anmerkungen.
		Fl.	Kr.	Fl.	Kr.	
Aescherig breiten . . .	1 Wagen	»	1	»	»	
Asche aussieben . . .	1 Mltr.	»	6	»	»	
— ausstreuen . . .	dito	»	1½	»	1	
Compost aufladen, ausführen, abladen u. breiten	1 Wagen	»	6	»	4	
Compost verrechen u. nachher abrechen	1 Mrg.	»	19	»	48	
Dinkel schneiden u. binden	dito	»	»	4	»	
— dreschen, putzen u. aufspeichern	1 Mltr.	»	»	»	24	
Distel ausstechen . . .	1 Mrg.	»	5-12	»	6	Winterfrucht 12 Kr. Sommerfr. 5 Kr.
Dünger von Schafen und Rindvieh auf der Düngstätte aufsetzen und begießen	pr. Mnt.	»	»	1	30	
— ausführen	1 Wagen	»	7	—	3½	
- laden	dito	»	4-9	»	3	in Rothenfels beim Laden 4 Kr. b. Rindvieh-, 9 Kr. b. Schafdünger.
— breiten	dito	»	2½	»	3	
Eggen, einfach	1 Mrg.	»	6	»	3	
— zweifach . . .	dito	»	9	»	4	
— dreifach . . .	dito	»	12	»	7	
Erbsen zu Grünfutter mähen und einführen . .	1 Mrg.	2	30	»	»	
— dreschen, putzen und auf den Speicher schaffen .	1 Mltr.	»	34	»	»	
Erdäpfel (Topinambour) .						
felgen } mit d. Pfluge	1 Mrg.	»	»	»	20	
häufeln } mit d. Pfluge		»	»	»	20	
Erdäpfel ausgraben und aufladen	1 Sester	»	1	»	1½	

Benennung der Arbeiten.	Maaß derselben	Preis zu Rothenfels fl.	kr.	Preis zu Augustenberg fl.	kr.	Anmerkungen.
Erdäpfel-Stängel mit der Egge zusammenstreifen u. auf den Composthaufen führen	1 Mrg.	»	24	»	30	
— waschen und schneiden	1 Mltr.	»	4	»	»	
Erzeugnisse, sämmtliche des Guts, aufladen und einführen	1 Mrg.	»	30	»	40	m. Ausnahme
— abladen	dito	»	48	»	34	des Rapses.
Furchen auspflügen u. auswalzen	1 Mrg.	»	»	»	3	
Gerste mähen	1 Mrg.	»	40	»	»	
— schneiden und binden .	dito	»	»	4	»	
— aufrechen u. aufbinden	dito	»	49	»	»	
— dreschen u. aufspeichern	1 Mltr.	»	28	»	28	
Gips ausstreuen . . .	dito	»	1½	»	1	
Hafer schneiden u. binden	1 Mrg.	»	»	4	»	
— mähen	dito	1	40	»	»	
— aufrechen und binden .	dito	»	49	»	»	
— dreschen sammt Putzen und Aufspeichern . .	1 Mltr.	»	23	»	26	
Heugras mähen u. dörren	1 Mrg.	2	38	3	45	Letzter. Orts
Heu u. Oehmd binden und den Heuboden rein halten	1 Cntr.	»	1¼	»	2	geschieht das Dörren auf
Holz in Scheitern einmal sägen, spalten u. aufsetzen	1 Klafter	1	4	»	»	Pyramiden.
— zweimal dito . . .	dito	1	19	»	»	
Jauche laden u. ausführen	1 Faß	»	4	»	3	Das Faß hält
Kamillen sammeln u. dörren	1 Sester	1	25	»	»	3½ Ohm.
Kartoffeln hinterm Pflug einlegen	1 Mrg.	1	30	1	30	
— felgen } m. d. Pfluge	dito	»	»	»	20	
— häufeln } m. d. Pfluge		»	»	»	20	
— ausmachen mit d. Haue und aufladen . . .	dito	7	53	7	50	in Rothenfels
— desgl. das Sortiment .	1 Sester	»	1	»	1½	einschließl. 2 mal. Nachles.
Kartoffel-Kraut zusammenstreifen, auf die Wiesen führen und hier breiten	1 Mrg.	»	30	»	30	u. Auslef. der Saatkartoffel
— Miethen mit Erde und Stroh zu decken . .	1 Miethe 200 Sest.	»	26	»	»	von ungefähr 600 Sestern.
Kartoffeln abzudecken . .	dito	»	27	»	»	

Benennung der Arbeiten.	Maaß derselben	Preis zu Rothenfels Fl.	Rothenfels Kr.	Augustenberg Fl.	Augustenberg Kr.	Anmerkungen.
Kartoffeln zu Samen vom Keller auf den Wagen laden, und die großen zerschneiden	1 Wagen	»	»	»	8	
— waschen und schneiden	1 Mltr.	»	4	»	»	
Kastanien sammeln . .	1 Sester	»	3	»	»	
— dörren	dito	»	3	»	»	
— mahlen	dito	»	3	»	»	
Kies und Sand vom Murgufer auf den Hof u. die Wege führen . . .	1 Wagen	»	6	»	»	
Kirschen brechen . . .	1 Sester	»	15	»	»	
Klee als Grünfutter mähen und einführen . . .	1 Mrg.	2	22	»	»	In Augustenberg pr. Stück Vieh vom ersten Schnitt 1 Kr., vom 2ten Schnitt 1½ Kreuzer.
— mähen und mittelst der Pyramiden dörren . .	dito	3	55	4	15	
— Felder putzen . . .	dito	»	8	»	»	
— u. Grassamen dreschen	1 Sester	»	56	»	50	
Korn schneiden, binden u. antragen	1 Mrg.	2	24	4	»	
— dreschen sammt Putzen und Aufspeichen . .	1 Mltr.	»	36	»	»	
— (s. auch Stoppelrocken)						
Obst, als Aepfel, Birnen, Zwetschgen, heruntermachen u. nach Haus schaffen	1 Sester	»	2½	»	2	
— Baumpfähle hauen, einführen und zurichten .	100 Stck.	3	»	»	»	d. h. putzen, schälen u. spitzen.
Pflügen	1 Mrg.	»	30	»	38	
Pfriemen verhauen zu Streu	100 Bnd.	»	28	»	40	
Raps felgen	1 Mrg.	»	18	»	20	
— häufeln	dito	»	18	»	20	
— schneiden	dito	2	33	»	»	
— antragen und laden .	dito	1	30	»	»	Hierbei hat d. Fuhrmann 1 Mann als Lader zu stell.
— dreschen und putzen .	1 Mltr.	»	48	»	53	
— Schoten auf den Heuboden tragen . . .	1 Mrg.	»	37	»	53	
— Stroh ins Magazin tragen	dito	1	18	»	»	
Rocken (s. Korn).						
Rüben, weiße und Runkelrüben austhun u. auflad.	dito	1	42	1	48	

Tage.	Morgens.	Mittags.	Abends
Sonntag.	Den einen Tag Brot, den andern Milchsuppe, auch Kartoffeln, so lange es deren giebt. Von letzteren dürfen jedoch nur gelbe gereicht werden.	Griessuppe, Sauerkraut u. Schweinefleisch.	Brot- oder sonst gute Suppe nebst Salat u. saueren Kartoff. oder Spätzchen.
Montag.		Rumfordsche Suppe und Milchspatzen.	Rahmsuppe und gestandene Milch.
Dienstag.		Geriebene Suppe, Fleisch, Erbsen oder Linsen.	Kartoffelsuppe und gestandene Milch.
Mittwoch.		Rahmsuppe, saure Spatzen oder Schmilz und Spatzen.	Mehlsuppe und gestandene Milch.
Donnerstag.		Gerstensuppe, Fleisch und Kartoffelschnitz.	Gestandene Milch oder gebrannte Suppe.
Freitag.		Rumfordsche Suppe, Mehl- oder Griesbrei.	Brotsuppe und gestandene Milch.
Samstag.		Brotsuppe und Knöpflen.	Mehlsuppe und gestandene Milch.

Demnach wird je über den zweiten Tag Mittags Fleisch gereicht. Bei dem Nachtessen sind jedesmal Kartoffeln abzugeben, so lange es die Jahreszeit erlaubt. Die gestandene Milch wird mit Brotwürfeln angerichtet, auf drei Mann ½ Pfund Brot und auf 4 Mann einen Hafen Milch von 1½ Maaß, die Hälfte der Töpfe mit, die andere Hälfte ohne Rahm. Auf den Mann ist ½ Pfund Fleisch, wie es vom Metzger kommt, zu rechnen. Es darf übrigens weder Kuh- noch überhaupt von Juden ausgebotenes Fleisch gereicht werden. §. 3. Das Kostgeld ist folgendermaßen regulirt: für beständige Arbeiter, die Portion Frühstück, Mittag- und Nachtessen zusammen 8 Kr., für unbestimmte desgleichen 10 Kreuzer. Sodann werden für Krankenkost bezahlt: im ersten Grade der Krankheit pr. Portion 6 Kr., im zweiten 8 Kr., im dritten Grade 10 Kr. Für besondere Abgaben, als: 1 Schoppen Fleischbrühe ohne Eiergelb 2 Kr., 1 Tasse Caffee mit Zucker und ½ Weck 3 Kr., 1 Tasse Thee mit Zucker 2 Kr. Obiger Regulirung des Kostgeldes ist der Preis von 16 Kreuzer für den achtpfündigen Laib Brot in der Art zu Grund gelegt, daß mit jedem Kreuzer, um den der Laib Brot im Preise steigt oder fällt, das Kostgeld um ½ Kr. für Gesunde wie Kranke ebenfalls steigt oder fällt. Hierbei wird die Brottaxe der Stadt Rastadt zu Grunde gelegt. §. 4. Die Abgabe von Brot ist in der hier aufgeführten Verköstigung nicht mit inbegriffen, der Speisemeister muß jedoch damit stets versehen sein, und solches allen Arbeitern ohne Unterschied, wenn sie es verlangen, nach den in Rastadt angenommenen Wochenpreisen abgeben. §. 5. Von jedem Knecht, dem der Speisemeister ein Bett giebt, hat er für dessen Benützung monatlich 30 Kr. zu beziehen, von solchen aber, welche in herrschaftlichen Betten schlafen, die er also bloß waschen und täglich ordnen zu lassen hat, 15 Kr. pr. Monat u. s. w.*).

Wenn auch gerade nicht über besonderen Mangel, so wird im Ganzen doch in den hessischen Landen über Theuerheit und Unmoralität des Gesindes Klage geführt. Die erste Beschwerde vernahm ich namentlich in Kurhessen. Hier ist der Gesindelohn nach dem Kriege, der die jungen Bursche in Anspruch nahm, und während dessen Knechte nur um einen hohen Preis zu bekommen waren, so stehen geblieben wie er sich gesteigert hatte. Die zweite Ausstellung — gegründete Klage über Faulheit, Betrug, Leichtsinn und Bosheit bei jener Menschenclasse — will noch immer in Hessen-Darmstadt nicht ganz verstummen, trotz dem, daß hier der landwirthschaftliche Verein sehr zweckmäßige Maaß-

*) S. Dr. Zellers »landwirthschaftliche Beschreibung der Guts-Wirthschaften des Markgrafen Wilhelm von Baden rc.« Carlsruhe, 1838.

regeln ergriffen hat, der steigenden Verschlechterung des Gesindes Einhalt zu thun. Namentlich ist hierzu die sehr bedeutende Vertheilung von Prämien zu rechnen, wovon der Leser sich einen Begriff machen kann, wenn wir ihm sagen, daß z. B. allein in Rheinhessen im Verlauf von 3 Jahren 70 Knechte und 106 Mägde, welche länger als 8 Jahre, und 201 Tagelöhner und Winzer, welche länger als 20 Jahre bei derselben Herrschaft in einer Landhaushaltung treu und ununterbrochen gedient hatten, durch Preise ermuntert wurden; — die verwendeten Summen betrugen 3866 Fl. Eine radicale Verbesserung des ländlichen Gesindewesens verspricht man sich erst nach Einführung einer Gesinde- und Tagelöhnerordnung, wie sie andere Staaten besitzen. Vorläufig wird besonders die Verlegung des Entlassungstermines von Weihnacht oder Petri auf einen Tag kurz vor dem Frühjahre oder im Juni gewünscht, um der boshaften Futterverschwendung der abgehenden Knechte zum Nachtheile der antretenden und zum größten Schaden der Herrschaft selbst, vorzubeugen. — Wir lassen jetzt die Lohnsätze aus verschiedenen Gegenden des Landes folgen. Auf dem Gute Kranichstein, unweit Darmstadt, mit einem Areal von 325 hessischen Normal-Morgen Ackerfeld und 57 Morgen Wiesen, welche fächerförmig den Hof umgeben, von sandiger Beschaffenheit sind, und in achtfeldrigem Fruchtwechsel, nämlich mit Hackfrüchten, Rocken, Klee, Rocken, Hackfrüchten, Hülsen- und Oelfrüchten, Rocken und Sommergetreide, bestellt wurden, bestand das Arbeitspersonal in 2 Pferdeknechten, 1 Knecht oder Magd für die Kühe, 1 Milchfuhrmann, 1 Schäfer, 1 Brenner, 2 Mägden, zusammen aus 8 Personen. Im Allgemeinen bedarf man, wenn nicht besondere Arbeiten vorgenommen werden, außer der Erndtezeit nur 3 Handarbeiter zur Hülfe bei dem Gespann und andern Arbeiten. Während der Erndtezeit vermehrt man sie bis auf 6 oder 7, und 10 bis 12 Frauen. Den Lohn eines Knechtes finden wir hier zu 41 Fl. 54 Kr., die Kost desselben zu 82 Fl. 6 Kr. angegeben. Der gewöhnliche Preis für eines Mannes Tagearbeit ist 24 Kr., für einen ständigen Arbeiter aber nur 22 und 20 Kr. Die weiblichen Arbeiter sind genügend zu 18 Kr. zu haben, und man rühmt ihre größere Willigkeit, Geschick und Fleiß. — In der Gemarkung Schwanheim im Kreise Bensheim, 4 Stunden von Darmstadt, eine halbe Stunde von der Bergstraße, beträgt der Tagelohn ohne Kost auch 24 Kr., mit Kost 12 Kr. — In Rheinhessen ist der Lohn eines Knechts jährlich 50 Fl., einer Magd 30 Fl. Der Tagelohn eines Arbeiters mit Verpflegung 12 bis 16 Kr., ohne Verpflegung 20 bis 24 Kr. In Pfeddersheim, in der 200 Morgen großen Wirthschaft David Möllingers, Enkels jenes berühmten Möllingers, den die Pfalz als den Vater

ihres Ackerbaues ansehen kann, lautet des Tagebuches Speise-Conto (v. J. 1812) wie folgt:

	Im Ganzen jährlich		Per Person täglich		Per Person täglich
	Gulden.	Kreuzer.	Pfund.	Loth.	Kreuzer.
Brot	810	58	1	29.$^{715}/_{1000}$	7. $^{860}/_{1000}$
Weißmehl	193	23	»	10. ^{254}	1. ^{874}
Milch, Butter, Käse, Eier .	528	7	»	»	5. ^{124}
Käse jährl. 4622 Stück, pr. Person täglich 0,$^{746}/_{1000}$					
Butter jährlich 392 Pfd. pr. Person tägl. 2$^{549}/_{1000}$ Loth					
Fleisch 4217½ Pfd. . .	686	58	»	21. ^{945}	6. ^{652}
Holz 130 Steres . . .	179	»	»	»	1. ^{719}
Salz, 382 Pfd. . . .	50	56	»	1. ^{990}	0. ^{466}
Oel . . . 23 Fl. 32 Kr.					
Salatöl . . 12 » 36 »					
Essig, 2 Ohm 20 » — »					
Gewürz, Salp. 43 » 49 »					
Schlachterlohn 3 » 52 »					
Thran, 20 Sch. 10 » 44 »					
Erdengeschirr . 13 » 38 »					
Bierhefe . . 10 » 42 »					
Erbsen, 1 Mltr. 11 » 15 »					
Linsen, 1 Mltr. 8 » 45 »					
Geschälte Gerste 1 Malter . 7 » — »					
67 Pfd. Reis 17 » 51 »					
Zugek. Gemüse 28 » 21 »					
Krautschneiden — » 36 »					
Kartoffeln, 30 Malter . 30 » — »					
Eigen. Gemüse 12 » — »					
Zusammen . .	255	1	»	»	2. ^{471}
Wein, 8 Ohm	160	»	»	»	1. ^{650}
Branntwein	145	51	»	»	1. ^{414}
Jährliche Beköstigung des sämmtlichen Gesindes . .	3010	14	»	»	»
Tägliche Beköstigung jeder einzelen Person . . .	»	»	»	»	29⅙

Diese Ausmittelung ist auf 6190½ Speisetage berechnet. Das Gesinde ward sehr gut gehalten. Seife, Verschleiß an Leinewand, Bettzeug ꝛc., auch Unterhalt der Wohnung sind, wie man sieht, nicht mit berechnet. Uebrigens meinte M., daß der tägliche Unterhalt einer Person, nach einem fünfjährigen Durchschnitte, nur 25 Kr. betrage.

Die Ausgaben für Gesinde- und für Tagelohn werden in mehreren Gemeinden, wie nachfolgend, angegeben:

Gemeinde.	Größe der Güter.	Gesindelohn.	Baulohn u. Ausgab. f. Taglöhn.
		Gulden.	Gulden.
Alsheim	1— 10 Morgen	—	15
	10— 20 »	15	15
	20— 50 »	25	30
	50—100 »	60	100
	100—150 »	140	175
	150—200 »	200	250
Obernheim	1— 10 Morgen	—	12
	10— 20 »	—	70
	20— 50 »	70	215
	50—100 »	200	440
	100—150 »	320	700
Oberhilbersheim	5— 10 Mrg., also von 5 Mrg.	—	12
	10— 20 » » » 15 »	—	—
	20— 50 » » » 35 »	—	5
	50—100 » » » 75 »	80	60
	100—150 » » » 125 »	110	100
Mombach	0 — 1 Morgen	—	3
	1 — 5 »	—	4
	5 — 10 »	—	30
	10 — 20 »	55	20
	20 — 30 »	86	40

In Holstein sind die Handarbeiter weder selten noch auffallend verdrossen und ungeschickt, ist gleich nicht zu leugnen, daß das von ihnen beschaffte Arbeitsmaaß gegen das des mecklenburgischen Dienst- und Tagelöhnervolks weit zurücksteht. Im Durchschnitt kann man annehmen, daß auf einem Gute von 400 Tonnen das ganze Jahr durch gehalten werden: 11 — 12 Männer, nämlich ein Hauptknecht oder Vorarbeiter, der zugleich theilweise die Aufsicht führt, 3 Bauknechte, 1 Kuhhirte,

5 bis 6 Tagelöhner, 1 Böttger oder dergl. Ferner 7 — 8 Mägde, als eine Meierin, ein Balgenmädchen, eine Köchin und 4 — 5 Meiereimägde, nebst einem Schweinejungen, und überdem im Sommer-Halbjahr 6 — 7 Tagelöhnerfrauen. In der Erndtezeit hat man noch wohl einige Leute mehr, im Winter auch zuweilen weniger, und gebraucht auch, den Sommer über, die Frauen nicht täglich. Die festen Tagelöhner sind meistens im Gute wohnhaft, und bekommen dermalen im Sommer gewöhnlich 10 Schill. und im Winter 8 Schill. Tagelohn, und ihre Frauen 2 Schill. weniger. Dabei haben die Gutsuntergehörigen ihre Häusung, Feuerung und Garten, nebst Land zu einer Kuh, oder auch Weide und Futter für dieselbe für eine mäßige Miethe von 10—14 Thlr. jährlich. Einem Vorarbeiter giebt man dermalen 35 — 40 Thlr., 1 Bauknecht 26—30 Thlr., 1 Meierin 40—50 Thlr., 1 Meiermädchen 18—20 Thlr. Diese Löhne sind allerdings nicht niedrig, besonders stellen sich überall die des weiblichen Personales wegen des verhältnißmäßig starken Begehrs höher als in andern Ländern und Gegenden. Sehr nachtheilig und drückend für die Brotherrschaft und das Gesinde, noch mehr aber für die verheiratheten Tagelöhner, ist es, daß Ausheimische d. h. Leute aus andern Armencommünen, nicht länger als 2 Jahre in einem Gute geduldet werden, weil ein ununterbrochener Aufenthalt von 3 Jahren an einem Orte, laut Königl. Verordnung, ihnen im Verarmungsfalle dort Heimathsrechte giebt; weshalb sie immer umherziehen müssen. — Dienstenlohn, Tagelohn- und Accord-Arbeit und Aufwand für Schiff und Geschirr berechnen sich auf einem Gute von obengedachter Größe wie folgt:

a) Dienstenlohn:

An einen Vorarbeiter oder Vogt . .	40	Thlr.
an 4 Bauknechte, à 28 Thlr. . . .	112	»
an 1 Kuhhirten	30	»
an 1 Böttger oder Küterer . . .	35	»
an 1 Schweinjungen	10	»
an 1 Meierin	40	»
an 7 Mägde, à 20 Thlr.	140	»
zusammen . . .	407	Thlr.
b) Tagelohn und Accordarbeitskosten	500	»
c) Schiff und Geschirr	223	»
Summa	1130	Thlr.

Inclusive der Beköstigungskosten dürfte der Aufwand für Gesinde- und Tagelohn sich mindestens auf 4 Thlr. pro Tonne belaufen. Also wohlfeil wirthschaften ist hier gerade nicht!

Die hier besprochenen Verhältnisse in den herzoglich-sächsischen Landen anlangend, so wollen wir uns darauf beschränken, ihrer nur in besonderer Beziehung auf Coburg-Gotha und Altenburg zu gedenken. In der Geraer Gegend bekommen die Knechte jährlich 34, auch 36 Mßn. Fl. Lohn, also 30 — 31 Thlr.; die Mägde 24 — 26 Mßn. Fl., demnach 21 — 22 Thlr. Manche erhalten auch weniger Geld, dafür aber andere Sachen, als Marktstücken und Weihnachtsgeschenke, d. h. an Kleidungsstücken, welches aber doch, nach Gelde berechnet, der obigen Summe gleichkommt. — Ueber die moralischen und intellectuellen Zustände der hiesigen dienenden Classe können wir Nichts beibringen. — Schmalz rühmt von der im nahen Altenburg, daß sie in Hinsicht ihrer Bildung immer noch höher stehe als in mehreren andern Provinzen. Arbeitet der Altenburger auch nicht rasch, so ist er doch gleichmäßig fleißig und beharrlich, wenigstens im Ganzen; Ausnahmen fehlen auch hier nicht. Nettigkeit und Accuratesse wird bei allen Verrichtungen sichtbar. — Der Bedarf an Handarbeitern ist genügend und billig zu befriedigen. Nach Schmalz bekommt ein Mann, wenn er im Tagelohn arbeitet, täglich 11 Ggr., wofür er im Sommer von früh 5 Uhr an bis Mittag 11 Uhr, und Nachmittag von 1 bis Abends 7 Uhr schafft; die Frau erhält 2½ bis 3 Ggr. In der Erndte ist der Lohn etwas höher. Außer diesem wird dem Tagelöhner nichts als Convent gereicht.

Bei größerer Seltenheit an Handarbeitern in Mecklenburg sind dieselben in baarem Lohn wohlfeiler zu unterhalten als in dem benachbarten Holstein. Uebrigens ist der Gesindelohn dennoch seit Ende des vorigen Jahrhunderts allmälig in die Höhe gegangen. Damals erhielt in den wohlfeilern Gegenden gewöhnlich der Voll- oder Großknecht 10 Thlr. und 12 Ellen Heden- und 18 Ellen Flächsen-Leinen; der Halb- oder Mittelknecht, nach seinem Körpergehalte, 7, auch 8 Thlr. und 12 Ellen Heden- und eben so viel Flächsen-Leinen. Die Magd 5 Thlr. Gold, 1 Pfd. Wolle, 32 Schill. zu 1 Paar Schuhe, und so viel Leinewand wie die Mittelknechte. Diese Lohnsätze galten namentlich an der märkschen Grenze. Die höhere Löhnung war: für den Pferdeknecht 12, auch wohl bis zu 14 Thlr.; den Halb- oder Hökerknecht 8, auch 10 Thaler, wenn er schon im Stande war, in der Erndte Winterkorn zu mähen; die Magd 5 Thlr., und soviel Geld zu 2 Paar Schuhen, wofür der Schuster damals 36 Schill. nahm. An Leinewand bekommen sie alle eben so viel wie jene, und außerdem durch die Bank ein jeder 1 Pfd. Wolle. Die Köchin hatte gemeiniglich 1 Thlr. Lohn mehr, und noch soviel Heden-Leinen zu 2 Schürzen — und die Knechte noch 8 Schilling

5 bis 6 Tagelöhner, 1 Böttger oder dergl. Ferner 7 — 8 Mägde, als eine Meierin, ein Balgenmädchen, eine Köchin und 4 — 5 Meiereimägde, nebst einem Schweinejungen, und überdem im Sommer-Halbjahr 6 — 7 Tagelöhnerfrauen. In der Erndtezeit hat man noch wohl einige Leute mehr, im Winter auch zuweilen weniger, und gebraucht auch, den Sommer über, die Frauen nicht täglich. Die festen Tagelöhner sind meistens im Gute wohnhaft, und bekommen dermalen im Sommer gewöhnlich 10 Schill. und im Winter 8 Schill. Tagelohn, und ihre Frauen 2 Schill. weniger. Dabei haben die Gutsuntergehörigen ihre Häusung, Feuerung und Garten, nebst Land zu einer Kuh, oder auch Weide und Futter für dieselbe für eine mäßige Miethe von 10—14 Thlr. jährlich. Einem Vorarbeiter giebt man dermalen 35 — 40 Thlr., 1 Bauknecht 26—30 Thlr., 1 Meierin 40—50 Thlr., 1 Meiermädchen 18—20 Thlr. Diese Löhne sind allerdings nicht niedrig, besonders stellen sich überall die des weiblichen Personales wegen des verhältnißmäßig starken Begehrs höher als in andern Ländern und Gegenden. Sehr nachtheilig und drückend für die Brotherrschaft und das Gesinde, noch mehr aber für die verheiratheten Tagelöhner, ist es, daß Ausheimische d. h. Leute aus andern Armencommünen, nicht länger als 2 Jahre in einem Gute geduldet werden, weil ein ununterbrochener Aufenthalt von 3 Jahren an einem Orte, laut Königl. Verordnung, ihnen im Verarmungsfalle dort Heimathsrechte giebt; weshalb sie immer umherziehen müssen. — Dienstenlohn, Tagelohn- und Accord-Arbeit und Aufwand für Schiff und Geschirr berechnen sich auf einem Gute von obengedachter Größe wie folgt:

a) Dienstenlohn:

An einen Vorarbeiter oder Vogt . .	40	Thlr.
an 4 Bauknechte, à 28 Thlr. . . .	112	»
an 1 Kuhhirten	30	»
an 1 Böttger oder Küterer . . .	35	»
an 1 Schweinjungen	10	»
an 1 Meierin	40	»
an 7 Mägde, à 20 Thlr.	140	»
zusammen . . .	407	Thlr.
b) Tagelohn und Accordarbeitskosten	500	»
c) Schiff und Geschirr	223	»
Summa	1130	Thlr.

Inclusive der Beköstigungskosten dürfte der Aufwand für Gesinde- und Tagelohn sich mindestens auf 4 Thlr. pro Tonne belaufen. Also wohlfeil wirthschaften ist hier gerade nicht!

Eine Magd:

erhält Lohn	9	Thlr.	—	Schill.		
Leinewand 24 Ellen, wie der Knecht	3	»	—	»		
1 Pfund Wolle	—	»	14	»		
Miethsgeld	—	»	16	»		
¼ Lein gesäet	1	»	—	»		
				baar	13 Thlr.	30 Sch.

Ihre Beköstigung erfordert:

Weizen 2 Metzen, den Scheffel 1 Thlr.	—	Thlr.	6	Schill.		
Rocken 8 Schffl., à 24 Schill.	4	»	—	»		
Grützkorn 2 Schffl., à 24 Schill.	1	»	—	»		
Trinkgerste 3 Schffl., à 16 Schll.	1	»	—	»		
¼ fette Kuh	5	»	—	»		
¼ fettes Schwein	2	»	24	»		
1 Schaf	2	»	—	»		
die Nutzung einer Kuh	9	»	—	»		
8 Metzen Salz	—	»	28	»		
8 Schffl. Kartoffeln, à 6 Schll.	1	»	—	»		
allgemeine Kosten wie oben	4	»	—	»		
				durch ihre Beköstigung	30 Thlr.	10 Sch.
				kostet eine Magd	43 Thlr.	40 Sch.

Bei den hier angenommenen niedrigen Getreidepreisen hat der in Deputat stehende Höker keinen Vorzug mehr vor den Tagelöhnern, und es bedarf daher nur der Berechnung der Kosten Einer Tagelöhner-Familie, um darnach den Werth des Tagelohns zu bestimmen.

Eine Familie erhält:

1) Wohnung nebst Garten, wofür nichts in Rechnung gesetzt wird, da sie beides durch unentgeltlich verrichtete, auf eine gewisse Zahl festgesetzte Arbeitstage ersetzt.	
2) Eine Lein- und eine Kartoffelcavel, à 1 Thlr.	2 Thlr.
3) Freie Feuerung	8 »
4) ½ Scheffel Rocken und ¾ Scheffel Hafer gesäet, den Acker dazu bearbeitet und zu ersterem gedüngt	4 »
5) Weide und 1 Fuder Heu, für welches letztere sie 1 Thlr. Heugeld zahlt, mit Berücksichtigung, daß die Weide nur schlecht ist	6 »
Summa	20 Thlr.

Davon ist den weiblichen Handtagen, die nur im Sommer hohen Werth haben, indem sie überdies den dritten Theil ihrer Arbeitstage für Wohnung und Garten verrichten, diesen aber kein höherer Werth als 4 Schilling pr. Tag beigelegt werden kann, $\frac{1}{3}$ mit 6 Thlr. 32 Schill. zur Last zu schreiben. Die verbleibenden 13 Thlr. 16 Schill. fallen dagegen auf die Männer, und müssen sie, weil die Verpflichtung, auch in den wohlfeilsten Zeiten um den 17ten Scheffel zu dreschen, darauf beruht, auch das ganze Jahr repartirt werden, wogegen die den Weibern zufallenden 6 Thlr. 32 Schilling nur auf die Zeit von Marien bis Michaelis Wirksamkeit haben. Die Männer arbeiten jährlich etwa 307 Tage lang, und fallen daher von 13 Thlr. 16 Schilling jedem Tage zur Last 2 Schilling 1 Pf. oder rund 2 Schilling. Sie erhalten außerdem den Sommer hindurch 8 Schilling, den Winter hindurch dagegen nur 7 Schill. Tagelohn, und wird daher 1 Mannshandtag, incl der Emolumente, im Sommer auf 10 Schillinge, im Winter auf 9 Schillinge zu stehen kommen, ein Haaktag aber unter allen Umständen 10 Schillinge kosten. — Eine Frau arbeitet von Marien bis Michaelis 157 Tage lang. An Emolumenten fallen von 6 Thlr. 32 Schill. auf jeden dieser Tage ebenfalls 2 Schill. Außer der Erndte werden ihr täglich 4 Schll., in der Erndte 6 Schill. Tagelohn gezahlt, und kostet daher 1 Frauenhandtag in der Erndte 8 Schill., von Marien bis Michaelis außer der Erndte 6 Schillinge, von Michaelis bis Marien im Winter 4 Schillinge.

Herr v. Thünen berechnet für eine Ackerfläche von 100,000 mecklenburgischen Q.-Ruthen, wenn der Kornertrag 10 Berliner Scheffel Rocken auf 100 Q.-Ruthen ist, und der Werth des Rockens auf dem Gute selbst — also nach Abzug der Transportkosten — 1291 Thaler Gold für den Berliner Scheffel beträgt, die Bestellungskosten auf 873 Thaler Gold, die Erndtekosten auf 765 Thlr. Gold. Der bekannte englische Reisende Mr. Jacob theilt in seinem Reiseberichte folgende Schätzungen des gedachten scharf rechnenden Practikers (1828) mit.

Es betragen in Tellow (bei Teterow) die Kosten einer Tagesarbeit — drei Werktage eines Frauenzimmers für zwei Werktage eines Mannes gerechnet —

A. In der Erndtezeit . . .	1 s.	4 d.	pr Tag	(10 Sgr.	$\frac{1}{3}$ Pf.)
B. Beim Heumachen . . .	1 »	$1\frac{1}{2}$ »	» »	(8 »	$5\frac{7}{12}$ »)
C. Bei allen Arten Wirthschaftsangelegenheiten:					
1) wenn stückweise, oder unter Inspection verrichtet, im Sommer	1 »	— »	» »	(7 »	$6\frac{1}{3}$ »)

im Herbst . . . . . . — s. 9 d. pr. Tag (5 Sgr. 7½ Pf.)
im Winter . . . . . . — » 8 » » » (5 » — »)

2) In gewöhnlicher Weise, ohne irgend eine Inspection:
im Sommer . . . . . — » 9 » » » (5 » 7½ »)
im Herbst . . . . . . — » 6¾ » » » (4 » 2⅝ »)
im Winter . . . . . . — » 6 » » » (3 » 9 »)

Aus Allem erhellt, daß die Lage des mecklenburgischen Handarbeiters, wenn er in stationärem Brot ist, zu den bessern gehört. Die Behauptung, daß das, was hier ein gesunder arbeitender Tagelöhner an einem Tage verzehrt, in Sachsen zur Ernährung von Mann, Frau und Kinder für eben die Zeit recht vollkommen hinreicht, ist wirklich nicht übertrieben. Dennoch hat dieser scheinbare Zustand der Behäbigkeit auch seine Schattenseiten. Seit Aufhebung der Leibeigenschaft ist die Existenz dieser Classe im Ganzen unleugbar precairer geworden. Der Hofkathen giebt es nicht genug, um alle Tagelöhner aufzunehmen, deren Anzahl sich alljährlich vermehrt. Ein genau Unterrichteter dieser Verhältnisse bemerkt sehr richtig, daß jeder Gutsbesitzer oder Pächter nach jungen rüstigen Arbeitern trachte, und auf diese oder jene Art sich der alternden zu entledigen suche. Diese (sagt er) nimmt Niemand freiwillig wieder auf, wenigstens sucht er sie wieder los zu werden, sobald auch nur der Anschein zu baldiger, entweder durch Alter oder Krankheit, herbeigeführter Armuth und Hülfslosigkeit eintritt, oder der Zeitpunkt sich nähert, nach welchem, in Folge neuerer gesetzlicher Vorschrift, die Familie ihrem dermaligen Grundherrn zur Versorgung anheimfällt. — Diese Vorschrift — in parenthesi sei es gesagt — hat namenlose Verwirrungen, Bedrückungen und Verlegenheiten über diese zurückgesetzte, unglückliche Classe von Menschen gebracht, mehr als je die Beibehaltung der (sogenannten) Leibeigenschaftsfesseln vermocht hätte. Letztere drückten nur Einzelne, nur solche, die das Unglück hatten, harten Herren anzugehören, gegen deren Druck doch auch noch höheren Orts Schutz zu finden war, jene, die gesetzlichen Vorschriften in Folge der Aufhebung der Leibeigenschaft, sind, wie weise und zweckmäßig sie auch in der Theorie erscheinen mochten, dennoch in praxi eine Geißel geworden fast für alle Tagelöhner-Familien im Lande, am meisten für die, die, in Alter und Krankheit verfallen, von einem Orte zum andern vertrieben werden; sie sind daneben eine Quelle unglaublicher Verlegenheiten für die Obrigkeiten, und gegen diese Geißel, gegen diese Verlegenheiten ist weder Schutz noch Rath zu finden. —

Es mögen hier schließlich nun noch einige Angaben über den Be-

darf und die Unterhaltungskosten des ländlichen Arbeitspersonals im Braunschweigischen, wie sie mehreren wirklichen Gutsrechnungen entnommen, folgen. Auf einem 1927 calenberger Morgen großen Hofe (1715 Morgen Ackerland, 192 M. zweischür. Wiesen), wo im 12 jährigen Durchschnitt bestellt wurden:

			per Morgen	
32	Mrg.	Rapsaat u. Rübsen, Durchschnittsertrag	13 Hmt.	10 M.
228	»	Weizen	14 »	12 »
140	»	Gerste	18 »	13 »
283	»	Hafer	24 »	10 »
33	»	Erbsen	10 »	2 »
201	»	Bohnen und graue Erbsen	14 »	7 »
300	»	Klee und Esparsette,		
40	»	Flachs, worunter 30 Morgen für Geld, à Morgen 6 Thlr.,		
30	»	Kartoffeln,		
10	»	Kohl,		
10	»	Runkeln,		
20	»	Kartoffeln für Geld, à Mrg. 12 Thlr.		
70	»	reine Brache,		

bestand das Wirthschaftspersonal, mit Einschluß des Wirthschaftsdirectors und seiner Familie (4 Personen), aus: 2 Verwaltern, 1 Haushälterin, 3 Hofmeistern, 1 Gärtner, 1 Schafmeister, 6 Schäferknechten, 1 Kutscher, 16 Knechten bei den Pferden, 3 Knechten bei den Ochsen, 2 Kuhwärtern, 1 Schweinhirten, 1 Nachtwächter, 3 Mägden, 2 Schmieden, 1 Rademacher; überhaupt 48 Personen.

Die Gehalte und Löhne sind:

2 Verwalter	250 Thlr.
die Wirthschafterin	40 »
3 Hofmeister	100 »
1 Gärtner	35 »
1 Schafmeister	90 »
6 Schäferknechte	300 »
1 Kutscher	30 »
8 Groß- und 8 Kleinknechte, à 25 Thlr. und à 15 Thlr.	320 »
3 Ochsenknechte, à 22 Thlr.	66 »
2 Kuhwärter, à 22 Thlr.	44 »
1 Schweinehirt	25 »
1 Nachtwächter	30 »

3 Mägde, à 14 Thlr.	42	»
1 Schmied nebst Bursche	65	»
1 Rademacher	40	»

Zusammen 1477 Thlr. baarer Lohn.

Der gewöhnliche Tagelohn für Heutrocknen, Korn- und Heubansen, Gräbenöffnen ɪc. beläuft sich auf . . . 1283 Thlr. — Sgr.

Hierzu kommt noch für:

	Thlr.		Sgr.	
32 Mrg. Wintersaat zu mähen, binden und aufzustiegen, à 12 Sgr.	16	Thlr.	—	Sgr.
546 Mrg. Wintergetreide zu mähen und aufzubringen, à 10 Sgr.	227	»	12	»
423 Mrg. Sommergetreide desgleichen, à 8 Sgr.	141	»	—	»
234 Mrg. Erbsen u. Bohnen zu mähen, à 6 Sgr.	58	»	12	»
869 Mrg. nachzuhacken, à 8 Pf.	24	»	3	»
250 Mrg. Klee und Esper, 2mal zu mähen, à 8 Sgr.	83	»	8	»
30 Mrg. Kartoffeln zu pflanzen, zu behäufeln u. auszuroden, à Mrg. 3½ Thlr.	105	»	—	»
20 Mrg. Kohl und Runkeln zu pflanzen u. gleichfalls mit der Hand zu bearbeiten, à 3⅓ Thlr.	66	»	10	»
192 Mrg. Wiesen, 2mal zu mähen, à 12 Sgr.	96	»	—	»
380 Morgen Mist zu streuen, à 2 Sgr.	31	»	16	»

Summa . . . . . . 849 Thlr. 13 Sgr.

Für Tagelohn und Accord-Arbeit zus. . . . . 2132 Thlr. 13 Sgr.

Schlägt man die Unterhaltungskosten des Gesindes hinzu, so fallen auf den calend. Morgen nahe an 3 Thlr. Handarbeitslohn.

Auf einem anderen und kleinern Gute von 635 Morgen (602 Ackerland und 25 zweihauiger Wiesen und Weide), wo die Bewirthschaftung die verbesserte Dreifelderwirthschaft ohne alle reine Brache, die Feldbestellung und Erträge folgende sind:

90	Morgen	Weizen, Durchschnittsertrag	17 Hmpt.
112	»	Rocken, ...	18 »
64	»	Gerste	20¼ »
136	»	Hafer	27½ »
66	»	Erbsen	15 »
37	»	Bohnen	16 »
22	»	Kartoffeln	200 »
3	»	Kartoffeln für Geld, .	
1	»	Kohl, ...	
18	»	Flachs, wofür 40 Thlr. baar einkommen, . . .	
42	»	Mäheklee,	
11	»	Weideklee für die Lämmer.	

besteht das Wirthschaftspersonal aus dem Pächter und Familie, 3 Personen,

dem Verwalter mit einem Gehalte von	100	Thlr.
der Wirthschafterin	30	»
2 Schäfern mit einem baaren Lohne .	110	»
6 Pferdeknechten, à Gespann 40 Thlr.	120	»
1 Kuhwärter	25	»
3 Mägden	45	»
zusammen	430	Thlr. Geldlohn.

Die Geldausgabe für Verding- und Tagelohnarbeiten beträgt:

Für 202 Morgen Winterkorn zu mähen, zu binden und aufzustiegen, à 11 Sgr.	92	Thlr.	14	Sgr.
» 200 Mrg. Sommerkorn desgl., à 7½ Sgr.	62	»	12	»
» 402 » nachzuharken, à 6 Pf.	8	»	9	»
» 103 » Bohnen und Erbsen zu mähen und zu binden, à 8 Sgr. . .	34	»	8	»
» 24 » Klee 2mal zu mähen, à 8 Sgr.	8	»	—	»
» 25 » zweihauige Wiesen zu mähen, à 12 Sgr.	12	»	12	»
» 22 » Kartoffeln zu pflanzen und aufzuroden, à 2½ Thlr.	55	»	—	»
» 120 Morgen Mist zu streuen, à 2 Sgr. . (den übrigen streuten die eigenen Leute)	10	»	—	»
Tagelohn für alle übrigen Arbeiten	223	»	—	»
zusammen	506	Thlr.	7	Sgr.

Mit Hinzurechnung der Unterhaltungskosten des dienenden Personals kämen hier auf 1 Mrg. nur nahe an 2 Thlr. 14 Sgr. Arbeitslohn.

Ein drittes noch kleineres Gut mit 215 Morgen Ackerland, 12 Morgen einhauigen Wiesen und 2 Morgen Gärten, wo Feldbestellung und Erträge waren:

6	Morgen	Weizen, Durchschnittsertrag	12½ Hmpt.
66	»	Rocken,	17½ »
25	»	Gerste,	21¼ »
32	»	Hafer,	27 »
25	»	Bohnen und Wicken,	15½ »
15	»	Kartoffeln	110 »
7	»	dito für Geld, à Mrg. 20 Thlr.	
3	»	Flachs,	
4	»	dito für Geld, à 7½ Thlr. (für die Arbeiter),	
25	»	Mäheklee,	
4	»	Weideklee,	
3	»	Rüben, vorher Rocken zum Grünfutter,	

hatte, außer der Familie des Pächters, an Wirthschaftspersonal:

3 Pferdeknechte, Lohn	65 Thlr.
1 Schäfer	50 »
1 Schäferjungen	12 »
2 Mägde	20 »
	147 Thlr.

Für Accordarbeit und an Tagelohn wurde verausgabt:

	Thlr.	Sgr.	Pf.
Für 72 Mrg. Wintergetreide zu mähen und aufzubringen, à 10 Sgr.	30	—	—
» 57 Mrg. Gerste und Hafer desgleichen, à 7½ Sgr.	17	20	6
» 129 Mrg. nachzuharken, à 6 Pf.	2	16	8
» 25 Mrg. Bohnen zu mähen und aufzubringen, à 8 Sgr.	8	8	—
» 20 Mrg. Klee 2mal zu mähen	6	16	—
» 12 Mrg. Wiesen 2mal zu mähen	6	—	—
» 15 Mrg. Kartoffeln zu pflanzen und aufzuroden, à 2½ Thlr.	37	12	—
» 70 Mrg. Mist zu streuen, à 2 Sgr.	5	20	—
» gewöhnlicher Tagelohn	72	—	—
zusammen	186 Thlr.	21 Sgr.	2 Pf.

90	Morgen	Weizen, Durchschnittsertrag	17	Hmpt.
112	»	Rocken, ...	18	»
64	»	Gerste	20¼	»
136	»	Hafer	27½	»
66	»	Erbsen	15	»
37	»	Bohnen	16	»
22	»	Kartoffeln	200	»
3	»	Kartoffeln für Geld, .		
1	»	Kohl, . . .		
18	»	Flachs, wofür 40 Thlr. baar einkommen, . . .		
42	»	Mäheklee,		
11	»	Weideklee für die Lämmer.		

besteht das Wirthschaftspersonal aus dem Pächter und Familie, 3 Personen,

dem Verwalter mit einem Gehalte von	100	Thlr.
der Wirthschafterin	30	»
2 Schäfern mit einem baaren Lohne .	110	»
6 Pferdeknechten, à Gespann 40 Thlr.	120	»
1 Kuhwärter	25	»
3 Mägden	45	»
zusammen	430	Thlr. Geldlohn.

Die Geldausgabe für Verding- und Tagelohnarbeiten beträgt:

Für 202 Morgen Winterkorn zu mähen, zu binden und aufzustiegen, à 11 Sgr.	92	Thlr.	14	Sgr.
» 200 Mrg. Sommerkorn desgl., à 7½ Sgr.	62	»	12	»
» 402 » nachzuharken, à 6 Pf. . . .	8	»	9	»
» 103 » Bohnen und Erbsen zu mähen und zu binden, à 8 Sgr. . .	34	»	8	»
» 24 » Klee 2mal zu mähen, à 8 Sgr.	8	»	—	»
» 25 » zweihauige Wiesen zu mähen, à 12 Sgr.	12	»	12	»
» 22 » Kartoffeln zu pflanzen und aufzuroden, à 2½ Thlr.	55	»	—	»
» 120 Morgen Mist zu streuen, à 2 Sgr. . (den übrigen streuten die eigenen Leute)	10	»	—	»
Tagelohn für alle übrigen Arbeiten . . .	223	»	—	»
zusammen	506	Thlr.	7	Sgr.

Siebenter Abschnitt.

Gespannarbeit.

»Es ist eine Eigenthümlichkeit der meisten landwirthschaftlichen Berechnungen über die Kosten der Arbeit, daß man das Gesuchte als bekannt annehmen muß, um die Berechnung nur beginnen zu können. Durch fortgesetzte Correctionen kann man zwar zu einer Annäherung, aber nicht zu einer mathematisch genauen Uebereinstimmung zwischen dem Vorausgesetzten und Gefundenen gelangen. — In dieser Schwierigkeit liegt denn auch wohl ein Hauptgrund, warum über die Kosten der Arbeit, und somit auch über den Reinertrag der einzelnen landwirthschaftlichen Culturzweige im Allgemeinen eine so große Unkenntniß und Unklarheit herrscht.«

Dr. J. H. von Thünen.

§. 57.

Art und Größe der Gespannhaltung im Allgemeinen.

Die Gespannarbeit wird bei der deutschen Landwirthschaft sowohl mit Pferden als Ochsen beschafft. So lange auch der Streit über die höhere Vortheilhaftigkeit der einen oder anderen Thierart als Arbeitsvieh gedauert hat, er ist in den seltensten Fällen in einer ganzen Gegend, durch gänzliche Abschaffung Einer, zum Nachtheile dieser entschieden worden. Hiervon liegt aber auch der Grund sehr nahe; mag blinde Nachahmung und Schlendrian manche Einrichtungen unseres Betriebes verallgemeint und erhalten haben, ihre erste Begründung ist viel mehr dem Ungefähr, dem Zufall oder individueller Laune, örtlichen Verhältnissen und Anforderungen zuzuschreiben. Am frühesten und meisten sehen wir die Ochsenhaltung da dominiren, wo die Natur des Bodens und des Clima's, durch Erzeugung eines reichlichen und süßen Grases, die Kosten derselben bedeutend niedriger stellt, als die des stets an sich theuerern Pferdegespannes. Wir sehen diesen Fall besonders in den, ohnehin mehr auf Rindviehzucht angewiesenen Gebirgsgegenden, hier selbst in den mittleren und kleineren Wirthschaften, stattfinden, während unter andern localen Verhältnissen die Doppelhaltung von Ochsen und Pferden als unvortheilhaft, namentlich die Inspection sämmtlicher Arbeiten erschwerend, erachtet wird. Diese abweichende Localität, nämlich trockene Ebenen, wo ein geringer Graswuchs ist, wo keine oder kleine,

oder nur schlechte, kurzgrasige Wiesen, und nur wenige süße, aber wohl saure Wiesen vorhanden sind, hat, wie sie die Aufzucht des Pferdes begünstigte, auch seine Anwendung zur Arbeit augenfällig empfohlen, und der kostbarere Ochse ist nur da, wo seine, durch Nebenumstände bewirkte, mehrere Pflugarbeit ein besonderes Gewicht für ihn in die Schale legte, also in den größeren Wirthschaften, beibehalten worden. In den neuesten Zeiten, als das dem Ochsen gespendete Futter wegen veränderter Wirthschaftstendenz häufig noch einen höheren Realwerth erhielt, hat er selbst in den ausgedehntesten Betrieben nicht selten ganz dem Pferde weichen müssen. Daß diese Reform mitunter auch ohne vorangegangene reiflichste Ueberlegung des wirthschaftlichen Interesses überhaupt effectuirt ward, darüber sind die heller sehenden Kenner einig. — Die Verwendung der Kühe zur Arbeit findet bereits in mehreren Gegenden in kleinen Wirthschaften Statt, ist indessen im Ganzen außer der Regel. Viel seltener ist der Gebrauch der Maulesel und Esel; die letzteren benutzt man nur zum Ziehen oder Tragen geringer Lasten, nirgendwo zum eigentlichen Ackerbau.

So wenig sich die Wirthschaften unseres Vaterlandes in Bezug auf ihre Gespannhaltung rubriciren lassen, so schwierig hält es, über den Bedarf an Pferden und Ochsen zum Gespann eine allgemeine Regel aufzustellen. Im Allgemeinen ergeben die meisten Ueberschläge, daß in schwerem Boden, auf arrondirten Ländereien, für 50 Morgen ein starkes Pferd zu berechnen sei, und daß für Ländereien von mehr sandiger Art auf 75 — 80 Morgen nur ein Pferd erforderlich ist; übrigens kann aber, insofern überhaupt gleichartiges kräftiges Vieh vorausgesetzt wird, allemal angenommen werden, daß zwei Ochsen ein Perd ersetzen. Den wirklichen Stand der Arbeitsthiere in den verschiedenen Ländern, und wie derselbe von der Art und Natur derselben, von der Wirthschaftsweise, von der Natur des Bodens, von dem Zusammenhange der Wirthschaftsbestandtheile und vom Clima abhängig ist, versinnlichen die nachfolgenden Daten.

§. 58.

Wirklicher Stand der Arbeitsthiere in den verschiedenen Ländern.

Gleich in den österreichischen Provinzen sind Art und Bedarf des Arbeitsviehes aufs Aeußerste verschieden. In einem großen Theile des Landes unter der Ens, besonders im Kreise unter dem Mannhartsberge, bedient man sich zum Ziehen der Ackerwerkzeuge der Pferde, da man hier nur wenig Heu und trockne Weiden, und über-

haupt keine dem Gedeihen des Hornviehes besonders zusagende Lage hat. Aber auch im obern Theile des Kreises ober dem Wienerwalde, wo es an natürlichen Wiesen nicht mangelt, und Boden und Clima dem rothen Klee günstig sind, werden fast ausschließlich Pferde und nur selten Ochsen zum Pflügen gebraucht, ungeachtet die letztern mit größtem Vortheile würden gehalten werden. Viele der reichern Bauern halten es dort für eine Schande, mit Ochsen zu fahren, und opfern sonach der Eitelkeit den größern Vortheil auf. Im Kreise ober dem Mannhartsberge und in den gebirgigen Theilen der zwei südlichen Kreise hat man zur Feldarbeit meistens Zugochsen, da die Pferde zu Handelsfuhren oder zum Straßenfuhrwerke verwendet werden. — Im Marchfelde hält man im Durchschnitte auf 24 bis 30 Joch Ackerland 2 Pferde.

In Oberösterreich wird der Ackerbau, besonders auf den größeren Höfen, fast durchaus mit Pferden betrieben. Auf 100 Joch Land hält man 5 bis 6 Pferde. Bekanntlich wechselt hier durchgehends die Art des Bodens zwischen lehmartigem und eigentlichem Thon, und es findet im ganzen Lande eine Grasfelderwirthschaft, die sogenannte Egartenwirthschaft, Statt.

Zu Rogeis in Steiermark finden wir auf 100 Joch Ackerland und 12 Joch Wiesen 4 Pferde, 6 Ochsen. Mürber Boden, warme Lage. — Im Allgemeinen hält man hier noch häufig Pferde, wo sie durch örtliche Verhältnisse nicht unumgänglich geboten sind.

In Tyrol, wo man die Dreifelderwirthschaft mit Brache beinahe gar nicht kennt, da man den Boden unausgesetzt bearbeitet und zu einem Culturzweige benutzt, bedient man sich sowohl der Ochsen als Pferde zum Ackern; nur in manchen höhern Gegenden spannen sich selbst Menschen vor den Pflug, und auf Abhängen, wo dieser nicht anwendbar ist, wird der Grund mit starken, schweren Hauen aufgelockert, und die Retzer (die aufgerissenen Schollen) werden zerschlagen.

In Kärnthen kann man in den warmen Gegenden des Landes auf 10 Joch Ackerland 2 Ochsen und 1 Pferd, in den kalten bei der Egartenwirthschaft und der vielen Weide, die sie haben, 4 Ochsen rechnen. Wo man aber Brache hält, findet man weniger Vieh. Burger bemerkt, daß man in seiner Gegend bei einer Wirthschaft in einem mürben Boden, ohne Brache, und bei Bestellung des 6ten bis 8ten Theils ihrer Aecker mit behackten Früchten neben Stoppelbau von Buchweizen, Rüben oder Mengfutter, auf 100 Joch Ackerland 8 Pferde rechne; wenn aber das Clima kälter, und keine Stoppelfrüchte gebaut werden könnten, oder der Boden auch wohl bindiger sei, so würden 10 bis 12 Pferde, oder im Verhältniß Ochsen angetroffen. — Das Gut Hangen-

brunn in Kärnthen hat auf 60 Joch Acker und 30 Joch Wiesen 2 Pferde, 6 Ochsen, 2 Terzen (dreijährige Ochsen). — Kreuz hält auf 54 Joch Ackerland, 30 Joch Wiesen 8 Ochsen, 2 Terzen. Mittelgebirge, kühle, feuchte Lage, mürber Boden. — Carlsberg auf 90 Joch Ackerland, 45 Joch Wiesen 4 Pferde, 8 Ochsen. Mergelboden, warme Lage. — Wiesenau auf 75 Joch Ackerland, 46 Joch Wiesen 2 Pferde 10 Ochsen. Mürber Boden, kalte Lage.

Im Küstenlande geschieht das Ackern fast durchaus mit Ochsen.

In Böhmen werder außer Pferden und Ochsen in den südlichen Gebirgen auch Kühe zum Ackern verwendet. Man rechnet hier durchgängig auf 30 — 35 Joch Ackerland nur 2 Pferde, obgleich die Bauern einen Tag der Woche zur Frohne fahren müssen.

In Mähren dienen in vielen Gegenden, vornehmlich in den Gebirgen, Ochsen zur Bespannung; ja im Gesenke sieht man sogar Pferde mit kleinen Ochsen, wohl gar Kühen zusammengespannt.

Was wir oben von der Verdrängung der Ochsen durch alleinige Pferdehaltung sagten, gilt besonders auch in Bezug auf die östlichen Provinzen des preußischen Deutschlands. Nur in sandigern Landestheilen, z. B. in der Mark, in dem untersten Theile von Niederschlesien rc. hat man den Ochsen fortwährend in gleichen Ehren gehalten. Stellenweise ist er aber auch auf schwerem Boden, nachdem er meistens abgeschafft, wieder adoptirt, so z. B. in mehreren Gegenden des fruchtbarern Pommerns, d. h. im Küstenlande. Für eine hiesige Koppelwirthschaft von 1200 Morgen Ackerland und 150 Morgen Wiese werden durchgängig 12 Pferde oder 8 Pferde und 4 Wechsel-Ochsen, in einer gleich großen Fruchtwechselwirthschaft in 7 bis 11 Schlägen, welche mit Stallfütterung verbunden ist, 17 Pferde gerechnet. Indessen finden in der Wirklichkeib mancherlei Abweichungen Statt, und im Ganzen paßt jener Anschlag wohl nur auf die Dreifelderwirthschaften, welche dennoch im südlichen Deutschland des Gespannes mehr bedürfen. Unter andern fand ich auf dem 1826 Magdeburger Morgen großen Gute Eldena eine viel stärkere Gespannhaltung, die aber nicht zählen soll, da große Bauten einen außerordentlichen Aufwand veranlaßten und rechtfertigten. Auf dem Gute Wampen mit über 2000 Morgen Acker und gegen 1000 Acker Wiesen, milder Lehmboden, in 6 Binnenschlägen (à 230 Morgen) und 5 Außenschlägen (à 63½ Morgen) gelegen, mit der Rotation: Brache, Winterkorn, Gerste und Erbsen, Hafer, Weide auf jenen und dem Fruchtwechsel: Brache, Rocken, Hafer und Buchweizen, Kleeweide, Weide auf diesen, werden 26 Ochsen und 20 Pferde gehalten. — In Klein-Schönwalde, wo Stadtdünger angeholt und gemergelt wird, erfor-

dert eine ähnlich betriebene Wirthschaft von zusammen nur 1496 Morgen 75 □.-Ruthen Areal 20 Ochsen und eben so viel Pferde. In Grubenhagen, einem 1000 Morgen großen Gute mit zum Theil gutem Lehm-, aber noch mehr sandigem und etwas moorigem Acker, sind 16 Pferde; indessen wird auch hier gemergelt. Das sandige, zurückgekommene Gut Subzow baut 1330 Morgen 71 □.-Ruthen mit 12 Ochsen und 12 Pferden u. s. w. —

In Schlesien hat man, bei ziemlich starken Pferden und guter Haltung derselben, gewöhnlich auf 80 — 90 Morgen deren zwei; wo Ochsen gehalten werden, rechnet man zwei, auch wohl drei anstatt eines Pferdes. Die Bauern halten in der Regel mehr Zugvieh. In den guten und fruchtbaren Gegenden findet man aber bei diesen keine Zugochsen, weil sie es, wie Elsner sagt, für eine Art von Schimpf achten, mit diesen zu pflügen und zu fahren. Sie haben wohl auf 50 bis 60 Morgen zwei Pferde, benutzen dieselben aber oft außer ihren Ackerarbeiten zu mancherlei Fuhren. Kleinere Grundbesitzer, deren Aecker nicht über 20 bis 30 Morgen betragen, bestellen dieselben fast nur mit Ochsen, oft auch mit ihren Kühen.

In der Provinz Sachsen finden wir auf nach alter Observanz im üblichen Dreifeldersystem beackerten Gütern, bei einer Ausdehnung von 570 Morgen Grundfläche von meist Weizenboden, das Gespann aus 10, bei einer dito von circa 2000 Morgen eigenen Acker- und Wiesenländereien das Arbeitsvieh aus 32 Pferden bestehen.

In Westphalen wird man im Durchschnitt nicht mehr als 12 Morgen Ackerland auf jedes Ackerpferd annehmen können, und zwar auf dem meist sandigen Boden. —

Die Rheinprovinz anlangend, so haben hier in der Moselgegend Höfe von 80, 100 bis 120 Morgen 6 Pferde oder 4 Pferde und 2 Zugochsen. In kleinern Wirthschaften trifft man 2 Ochsen oder 1 bis 2 Pferde. Dann giebt es häufig Leute, die nur einen Ochsen haben. Zu Lomik auf dem Maifelde hält ein bedeutender Landwirth auf 300 Morgen nicht mehr als 6 Pferde, welche, wiewohl auf leichtem Boden, ihre Arbeit haben. Auf einem Hofe in der Rheingegend von 250 — 300 Rheinmorgen unterhält man gewöhnlich 8 starke Zuchtpferde und 1 Paar Ochsen; auf einem Gute von 120 bis 180 Morgen 5 bis 6 Pferde; auf einem Gute von 80 bis 100 Morgen 2 bis 3 Pferde und 1 Ochsen.

Auch in Baiern werden sowohl Ochsen als Pferde zum Betriebe des Ackerbaues verwandt. Climatische und locale Veranlassungen begünstigen in manchen (d. h. den flachen) Landestheilen die allgemeinere Ver-

brunn in Kärnthen hat auf 60 Joch Acker und 30 Joch Wiesen 2 Pferde, 6 Ochsen, 2 Terzen (dreijährige Ochsen). — Kreuz hält auf 54 Joch Ackerland, 30 Joch Wiesen 8 Ochsen, 2 Terzen. Mittelgebirge, kühle, feuchte Lage, mürber Boden. — Carlsberg auf 90 Joch Ackerland, 45 Joch Wiesen 4 Pferde, 8 Ochsen. Mergelboden, warme Lage. — Wiesenau auf 75 Joch Ackerland, 46 Joch Wiesen 2 Pferde 10 Ochsen. Mürber Boden, kalte Lage.

Im Küstenlande geschieht das Ackern fast durchaus mit Ochsen.

In Böhmen werder außer Pferden und Ochsen in den südlichen Gebirgen auch Kühe zum Ackern verwendet. Man rechnet hier durchgängig auf 30 — 35 Joch Ackerland nur 2 Pferde, obgleich die Bauern einen Tag der Woche zur Frohne fahren müssen.

In Mähren dienen in vielen Gegenden, vornehmlich in den Gebirgen, Ochsen zur Bespannung; ja im Gesenke sieht man sogar Pferde mit kleinen Ochsen, wohl gar Kühen zusammengespannt.

Was wir oben von der Verdrängung der Ochsen durch alleinige Pferdehaltung sagten, gilt besonders auch in Bezug auf die östlichen Provinzen des preußischen Deutschlands. Nur in sandigern Landestheilen, z. B. in der Mark, in dem untersten Theile von Niederschlesien ꝛc. hat man den Ochsen fortwährend in gleichen Ehren gehalten. Stellenweise ist er aber auch auf schwerem Boden, nachdem er meistens abgeschafft, wieder adoptirt, so z. B. in mehreren Gegenden des fruchtbarern Pommerns, d. h. im Küstenlande. Für eine hiesige Koppelwirthschaft von 1200 Morgen Ackerland und 150 Morgen Wiese werden durchgängig 12 Pferde oder 8 Pferde und 4 Wechsel-Ochsen, in einer gleich großen Fruchtwechselwirthschaft in 7 bis 11 Schlägen, welche mit Stallfütterung verbunden ist, 17 Pferde gerechnet. Indessen finden in der Wirklichkeit mancherlei Abweichungen Statt, und im Ganzen paßt jener Anschlag wohl nur auf die Dreifelderwirthschaften, welche dennoch im südlichen Deutschland des Gespannes mehr bedürfen. Unter andern fand ich auf dem 1826 Magdeburger Morgen großen Gute Eldena eine viel stärkere Gespannhaltung, die aber nicht zählen soll, da große Bauten einen außerordentlichen Aufwand veranlaßten und rechtfertigten. Auf dem Gute Wampen mit über 2000 Morgen Acker und gegen 1000 Acker Wiesen, milder Lehmboden, in 6 Binnenschlägen (à 230 Morgen) und 5 Außenschlägen (à 63½ Morgen) gelegen, mit der Rotation: Brache, Winterkorn, Gerste und Erbsen, Hafer, Weide auf jenen und dem Fruchtwechsel: Brache, Rocken, Hafer und Buchweizen, Kleeweide, Weide auf diesen, werden 26 Ochsen und 20 Pferde gehalten. — In Klein-Schönwalde, wo Stadtdünger angeholt und gemergelt wird, erfor-

dert eine ähnlich betriebene Wirthschaft von zusammen nur 1496 Morgen 75 □.-Ruthen Areal 20 Ochsen und eben so viel Pferde. In Grubenhagen, einem 1000 Morgen großen Gute mit zum Theil gutem Lehm-, aber noch mehr sandigem und etwas moorigem Acker, sind 16 Pferde; indessen wird auch hier gemergelt. Das sandige, zurückgekommene Gut Subzow baut 1330 Morgen 71 □.-Ruthen mit 12 Ochsen und 12 Pferden u. s. w. —

In Schlesien hat man, bei ziemlich starken Pferden und guter Haltung derselben, gewöhnlich auf 80 — 90 Morgen deren zwei; wo Ochsen gehalten werden, rechnet man zwei, auch wohl drei anstatt eines Pferdes. Die Bauern halten in der Regel mehr Zugvieh. In den guten und fruchtbaren Gegenden findet man aber bei diesen keine Zugochsen, weil sie es, wie Elsner sagt, für eine Art von Schimpf achten, mit diesen zu pflügen und zu fahren. Sie haben wohl auf 50 bis 60 Morgen zwei Pferde, benutzen dieselben aber oft außer ihren Ackerarbeiten zu mancherlei Fuhren. Kleinere Grundbesitzer, deren Aecker nicht über 20 bis 30 Morgen betragen, bestellen dieselben fast nur mit Ochsen, oft auch mit ihren Kühen.

In der Provinz Sachsen finden wir auf nach alter Observanz im üblichen Dreifeldersystem beackerten Gütern, bei einer Ausdehnung von 570 Morgen Grundfläche von meist Weizenboden, das Gespann aus 10, bei einer dito von circa 2000 Morgen eigenen Acker- und Wiesenländereien das Arbeitsvieh aus 32 Pferden bestehen.

In Westphalen wird man im Durchschnitt nicht mehr als 12 Morgen Ackerland auf jedes Ackerpferd annehmen können, und zwar auf dem meist sandigen Boden. —

Die Rheinprovinz anlangend, so haben hier in der Moselgegend Höfe von 80, 100 bis 120 Morgen 6 Pferde oder 4 Pferde und 2 Zugochsen. In kleinern Wirthschaften trifft man 2 Ochsen oder 1 bis 2 Pferde. Dann giebt es häufig Leute, die nur einen Ochsen haben. Zu Lomik auf dem Maifelde hält ein bedeutender Landwirth auf 300 Morgen nicht mehr als 6 Pferde, welche, wiewohl auf leichtem Boden, ihre Arbeit haben. Auf einem Hofe in der Rheingegend von 250 — 300 Rheinmorgen unterhält man gewöhnlich 8 starke Zuchtpferde und 1 Paar Ochsen; auf einem Gute von 120 bis 180 Morgen 5 bis 6 Pferde; auf einem Gute von 80 bis 100 Morgen 2 bis 3 Pferde und 1 Ochsen.

Auch in Baiern werden sowohl Ochsen als Pferde zum Betriebe des Ackerbaues verwandt. Climatische und locale Veranlassungen begünstigen in manchen (d. h. den flachen) Landestheilen die allgemeinere Ver-

wendung der ersteren. Kenner nennen in dieser Beziehung vornehmlich den Obermainkreis, in welchen man in der Regel nur Ochsen vor dem Pfluge sieht. Ein Gleiches gilt von einigen Gegenden des Untermain- und auch des Regenkreises, dann von Oberfranken, wo viele Bauern vier auch sechs Ochsen und wohl noch mehr, diesen gegenüber aber meist eine einzige, höchstens zwei Kühe haben. Pferdewirthschaften finden sich, vornehmlich im Unterlande, um Straubingen, Deggendorf, Passau, Vilshofen, Pfarrkirchen und Landau, auch im Isar-, endlich im Rheinkreise. In der baierschen Musterwirthschaft wird der Ackerbau zumeist auch mit Ochsen betrieben; nach dem Betriebsplane bedurfte man deren 72, neben 17 Pferden. Bei unserer Anwesenheit (im vorigen Sommer 1838) hatte man 76 Ochsen und 14 Pferde. Es ist uns nicht vergönnt, über die Verhältnisse der baierschen Gespannhaltung ein Mehreres beizubringen; aber dennoch scheint uns gewiß, daß man hier im Ganzen einen überflüssigen Aufwand mit Arbeitsvieh zum großen Nachtheile des Nutzviehes treibt. Alle vorurtheilsfreien Kenner der Sachlage pflichteten diesem Satze, wenn ich ihn in Anregung brachte, im Allgemeinen bei.

Art und Bedarf des Zugviehes im Königreiche Sachsen sind bis jetzt in den dortigen Landwirthschaften keinesweges auf rationelle Weise regulirt. Kenner tadeln in diesem häufig so klein aufgetheilten Lande ebensowohl die ungebürlich wichtige Rolle, die als Gespannvieh Pferde und Ochsen statt der häufig ihre Stelle vertreten könnenden Kühe spielen, als sie sich über die überflüssige Anzahl der unterhaltenen Arbeitsthiere aufhalten. Schubarth, in seiner kleinen gediegenen Schrift: »Vorschläge zu Verbesserung der Landwirthschaft mit besonderer Rücksicht auf Sachsen«, bringt zur Abhülfe des letztern Uebelstandes das auch sonst empfohlene tiefe Herbstpflügen in Anrege, auf die häufige Kürze der Frühjahrsperiode für die Gespannarbeiten hinweisend. Gewöhnlich, sagt er, wird nach dem Bedarf in der Frühjahrsperiode die Menge des in einer Wirthschaft zu haltenden Zugviehes bestimmt, man nimmt dabei das gewöhnliche Arbeitspensum zum Maaßstabe, bedenkt aber nicht, daß Menschen und Zugvieh im Frühjahre matt sind, und nur mit weit größerer Anstrengung das zu leisten vermögen, was sie zu einer anderen Jahreszeit prästiren. Daher findet man das Zugvieh nach der Frühjahrsbestellung, wo es am meisten angestrengt werden muß, in dem schlechtesten Zustande; daher findet man in vielen Wirthschaften entweder eine Vermehrung desselben im Frühjahre, oder dasselbe in größerer Anzahl gehalten, als es für die anderen Arbeitsperioden nöthig ist; eben daher wird, in Folge der außergewöhnlichen Anstrengungen, der Grund zu den

meisten Krankheiten des Zugviehes im Frühjahre gelegt; daher werden in den meisten Jahren die Frühjahrssaaten übereilt, der Acker zu ihnen nicht so zubereitet als erforderlich wäre, und die Saaten dennoch oft zu spät eingebracht, und daher kommt denn endlich ein häufigeres Mißrathen, namentlich der Sommergetreidearten. Diesem beugt man durch ein tiefes Pflügen im Herbst und Unterbringen der Sommersaat mit dem Schaufelpfluge vor; denn die Erfahrung hat es erwiesen, daß man zur Einbringung derjenigen Sommmersaat, welche mit dem Schaufelpfluge untergebracht werden kann, gegen die gewöhnliche Art der Frühjahrsbestellung, nur ein Viertheil desselben Gespannes braucht, was allerdings von höchster Wichtigkeit ist. Es häuft sich dadurch zwar die Arbeit im Herbste, man kann sich aber da theils dadurch helfen, daß man die Kühe zum Zuge mit verwendet, was um so unbedenklicher geschehen kann, da das Rindvieh im Herbste am kräftigsten ist, und es zu dieser Zeit am wenigsten an Futter fehlt, theils dadurch, daß man die Ochsengespanne vermehrt und die später überflüssigen zur Mast aufstellt. Die theilweise Verwendung der Kühe zum Zuge ist überhaupt dort, wo die Milchnutzung nicht den Hauptertrag ausmacht, nicht dringend genug zu empfehlen. Unfehlbar werden weit mehr Pferde gehalten als nöthig sind, und dadurch der Wirthschaftsbetrieb unnöthiger Weise vertheuert. Besonders ist dies in kleinen Wirthschaften der Fall. Sind zur Bestellung nach den Verhältnissen 2 Pferde auf 50 Scheffel Feld nöthig, so werden die 2 Pferde auch bei 35 und 40 Scheffeln Feld gehalten, und bei 70 bis 80 Scheffeln 4 Pferde. Und dennoch betrachtet man die Pferde als das Kostspieligste in der Wirthschaft. In Gegenden, wo die Ablösung bereits erfolgt ist, und man der Frohnen wegen, da die Frohnarbeiten observanzmäßig mit Pferden verrichtet werden mußten, nicht mehr Pferde zu halten genöthigt ist, hat die theilweise Anspannung der Kühe zum Zuge, oder die Vermehrung der Ochsen und Verminderung der Pferde, immer mehr zugenommen, und der Wohlstand dieser Gegenden hat sich merklich gebessert. — Ganz ähnlich äußert sich der Verfasser der gekrönten Preisschrift: »Ueber die Verbesserung der Bauergüter im sächsischen Erzgebirge.« Die Mehrzahl der Güter, heißt es, befindet sich in der Lage, mehr Zugvieh halten zu müssen, als das ganze Jahr hindurch hinlängliche Beschäftigung findet, damit die Gespannarbeit zu den Zeitpunkten, wo sie sich drängt, schnell genug gefördert werden kann. Hier und da sucht man den daraus erwachsenden Verlust dadurch zu vermindern, daß man dem Zugvieh in der Zeit der Ruhe weniger oder geringeres Futter reicht. Dies bringt aber in der Regel mehr Nachtheil als Gewinn, vorzüglich bei Pferden, auf deren Dauer und Gesundheit eine

solche Abwechselung in der Ernährung allemal sehr nachtheilig wirkt. Diesem Nachtheil in der Haltung des Zugviehes begegnet man zweckmäßig durch die Verwendung der Kühe zu Ackerarbeiten als Aushülfe in der Saatzeit und in anderen Fällen der Nothwendigkeit. Ein Gespann Kühe leistet in der Regel ein Viertheil mehr Arbeit als ein Ochsengespann u. s. w. — Im Voigtlande machen nach dem Berichte eines zuverlässigen Reisenden, des Herrn Teichmann, die Ochsen oft in Bauer- und selbst in Rittergutswirthschaften die Hälfte der Rindviehhaltung aus. So hielt ein Bauer nur 3 Kühe, aber 4 Ochsen und 3 Stück Zugvieh, worunter wieder 2 Ochsen waren. Die nicht zur Fortpflanzung bestimmten Ochsenkälber werden in einem Alter von $^1/_4$ bis $^1/_2$ Jahr castrirt, und von dem Bauer oft schon, wenn sie 1 Jahr alt sind, eingespannt. Auf Rittergütern spannt man sie nicht so jung ein, sondern läßt sie oft über 2 Jahr alt werden. Sind die Ochsen dreijährig, so verkauft sie gewöhnlich der Bauer. Ein solcher Ochse, welcher ungefähr $2^1/_2$ Centner wiegt, ward 1827 mit 20 und einigen Thalern bezahlt. Fragt man, warum man nicht lieber mehr Kühe halte und mit ihnen anspanne, so wird dagegen eingewendet, daß das Ochsenfleisch sehr beliebt wäre, auch sonst die Ochsen leicht ins Geld zu setzen wären, es dagegen schon jetzt an einigermaßen vortheilhaftem Absatze der Butter, Milch und der Käse fehle. — Die neuesten Reisebemerkungen, welche uns über die Niederlausitz zu Gesicht gekommen sind, ergeben, daß hier, seitdem die Kartoffelfütterung der Pferde allgemeiner wird, das Abschaffen der Ochsen an der Tagesordnung ist. Dagegen sind die Pferde in der Oberlausitz wenig im Gebrauche der Landwirthschaft. — Durchgehends dienen diese als Arbeitsvieh am häufigsten in den Aemtern Dresden, Meißen, Oschatz, Leipzig und Pegau; im ärmern Hügellande spannt man mehr die Kühe und im Gebirge die Ochsen an.

Im Hannöverschen herrscht im Allgemeinen bei der Ackerarbeit das Pferdegespann vor. In Calenberg findet man auf einem Meierhofe von 120 Morgen mindestens 6 Arbeitspferde, während die Ländereien in drei oder fünf Felder eingetheilt sind. In Hohenstein — bekanntlich einem gebirgigten Lande — wo auch das Dreifeldersystem dominirt, pflegt der gleich ansehnlich beländerte Hofbesitzer auch 4 — 6 Pferde zu halten. Im Lüneburgischen, dessen Oberfläche im Allgemeinen sandig, hat ein Vollhof 2 Pferde und 6 bis 8 Grasochsen. Auf der Bremer Geest, wo die großen Landwirthe jährlich ungefähr 70, 75 — 80 Vorlinge mit Rocken, 16 — 18 mit Gerste und weißem Hafer, 20 — 24 mit Rauhhafer und 10 — 12 mit Buchweizen bestellen, besteht das Gespann derselben aus 4 Ackerpferden und einem Paar Ochsen. In dem Fürstenthume

Osnabrück gebrauchen die größeren Bauern Pferde, während die Heuerlinge und kleinen Anbauer Kühe anspannen, so zu Bohmte, Ahrenshorst, Menslage — hier fast allgemein nur Kühe u. s. w. In der Grafschaft Lingen findet man mehr Pferde, dagegen verwendet man auch in der Grafschaft Bentheim die Kühe bei der Feldarbeit, jedoch nur auf Höfen, die wenig Land besitzen, z. B. zu Wietmarschen und Umgegend, zu Gr. Hesepe rc. — In den gesammten Marschen, bei großen und kleinen Landwirthen, werden nur Pferde zum Zuge benutzt. Auf einem ostfriesischen Platze von 120 Grasen, worunter 30 Grasen Kleiland, 50 Grasen braunerdig, 40 Grasen Meedland, und wo zusammen 48 Grasen gepflügt werden, pflegt man 4 Ackerpferde zu halten. Auf der Geest Ostfrieslands gebraucht man zwar auf ganzen Plätzen auch nur Pferde, aber die Colonisten und Warfsleute, auch wohl halben Platzbesitzer im Innern, nehmen auch Ochsen dazu. So haben z. B. bloß die drei Colonien Firrel, Schwerinsdorf, Siebestock im Stickhauser Amt deren 45 Spann, in letzterer Colonie ist kein einziges Pferd.

Man rechnet dermalen in Würtemberg, daß 100,000 Stück Ochsen zur Feldarbeit benutzt werden. Auch die Kuh wird hier zu diesem Zwecke verwandt, und somit erhellt, daß das Rindvieh hier als Gespann vorherrscht. Weckherlin berechnet den Werth der Ochsenarbeit allein zu alljährlich 6 — 7 Millionen Gulden, bei dem niedrigen Anschlage von nur 200 Arbeitstagen. Auf einem Hofe von 500 Morgen Acker- und circa 50 Morgen Wiesenland erheischt die Ackerbestellung ein Gespann von 6 — 7 Pferden und 14 Ochsen im Sommer, 4 — 6 derselben im Winter; NB. wenn man von dem landüblichen Dreifeldersystem abgegangen und reiner Fruchtwechsel eingeführt ist.

Welche wichtige Rolle auch in Baden das Rind als Arbeitsvieh spielt, ergiebt allein der Umstand, daß man hier zu Anfang dieses Jahrzehents, Alles in Allem, erst 73,183 Pferde zählte, während 1823 schon 52,933 Zugochsen vorhanden waren. Indessen werden doch in dem schönsten Theile des Landes auf den größeren und mittleren Gütern Pferde zur Feldarbeit entschieden vorgezogen. Ungeachtet der Ochse wohlfeiler arbeitet, so glaubt doch der Rheinpfälzer, der seinen Boden so fleißig bestellt, seine Zeit so sorgfältig eintheilt, und so mancherlei Fuhren vorzunehmen hat, einer schnelleren Arbeitskraft zu bedürfen. Man hält gern eine ungerade Zahl von Pferden. Uebrigens versieht man mit 2 Pferden 30 und mehr Morgen (37 M. pr.), mit einem Paar Ochsen ungefähr 20 — 25, mit 2 arbeitenden Kühen 10 bis 15 Morgen. — Auf dem markgräflichen Gute Rothenfels mit 325¹/₈ Mor-

gen finden sich 12, auf dem gegen 50 Morgen großen Augustenberg 2 Paar Ochsen als Zugvieh. Bekanntlich findet hier Fruchtwechselwirthschaft Statt.

Im Kurfürstenthume Hessen werden zum Zuge die Ochsen auch vorzugsweise benutzt; wenn diese 2/3 des Gespanns ausmachen dürften, so möchte wahrscheinlich nur 1/2 — 1/3 desselben aus Pferden bestehen. Im Allgemeinen hält der Bauersmann hier viel Zugvieh, weil er sich vielen Nebenverdienst davon verschafft. Der Besitzer von 15 — 20 Acker Land hat oft doch 4 Stück Zugvieh, und überall ist dieses meist Rindvieh.

Während im Großherzogthume Hessen-Darmstadt der Oberhesse seinen Ackerbau größtentheils mit Ochsen betreibt, besteht das Gespann der Starkenburger und rheinhessischen Landwirthschaften in der Regel aus Pferden. — In der Gemarkung Rodheim im Kreise Friedberg (in Oberhessen), welche 4915 Morgen Ackerland und 785 1/2 Morgen Wiesen und Gärten hat, hält man 88 Pferde und 13 Zugochsen. In der Gemarkung Schwanheim im Kreise Bensheim (in Starkenburg) kommen durchschnittlich auf 25 Mrg. Ackerfeld und 10 Morgen Wiesen ein aus 2 Pferden oder Ochsen bestehendes Gespann. Der Boden jener ist größtentheils mäßig schwer, hier sind die Bestandtheile des Baugrundes fetter Lehm, mitunter in strengen Thonboden übergehend (nur ungefähr 40 Morgen Sandland), dort herrscht vollständige Dreifelderwirthschaft, hier baut man auf den Höhen in 5 Feldern: Spelz, Gerste, Korn, Linsen, Wicken oder Hirse, Hafer; oder Dickwurz oder Kartoffeln, Spelz, Gerste, Korn, Hafer; in tiefliegenden Feldern: Spelz, Gerste, Korn (auch Spelz), Hafer. In der Gemarkung Nidda (in Oberhessen), wo das meiste Land aus mittelmäßigem Weizenboden besteht, und Dreifelderwirthschaft herrscht, werden auf 30 und mehr Morgen gewöhnlich 2 Pferde gehalten; auf 15 — 30 Morgen eins; was unter 15 Morgen ist, wird vorzugsweise mit Kühen bestellt. — Der Rheinhesse gebraucht zur Bearbeitung seiner Felder und zum Transporte seiner Erzeugnisse gemeiniglich auf 50 — 60 Morgen nur 1 Pferd, d. h. auf mildem Lehmboden und bei permanentem Bau der Felder. In der Gemarkung Niederwiesen, im Kreise Alzei, kommen auf je 100 Morgen Ackerland, worauf etwa 11 Morgen Wiesen fallen, 2 Pferde und 2 Ochsen, was der Oertlichkeit angemessen ist. Die Minderbegüterten haben Gespanne von 2 Pferden und so abstufungsweise von Ochsen und Kühen, jedoch immer paarweise, da mit einem Stücke Vieh hier weder gepflügt noch gefahren werden kann. In Pfeddersheim in der Möllingerschen 200 Morgen großen Wirthschaft wur-

Osnabrück gebrauchen die größeren Bauern Pferde, während die Heuerlinge und kleinen Anbauer Kühe anspannen, so zu Bohmte, Ahrenshorst, Menslage — hier fast allgemein nur Kühe u. s. w. In der Grafschaft Lingen findet man mehr Pferde, dagegen verwendet man auch in der Grafschaft Bentheim die Kühe bei der Feldarbeit, jedoch nur auf Höfen, die wenig Land besitzen, z. B. zu Wietmarschen und Umgegend, zu Gr. Hesepe ꝛc. — In den gesammten Marschen, bei großen und kleinen Landwirthen, werden nur Pferde zum Zuge benutzt. Auf einem ostfriesischen Platze von 120 Grasen, worunter 30 Grasen Kleiland, 50 Grasen braunerdig, 40 Grasen Meedland, und wo zusammen 48 Grasen gepflügt werden, pflegt man 4 Ackerpferde zu halten. Auf der Geest Ostfrieslands gebraucht man zwar auf ganzen Plätzen auch nur Pferde, aber die Colonisten und Warfsleute, auch wohl halben Platzbesitzer im Innern, nehmen auch Ochsen dazu. So haben z. B. bloß die drei Colonien Firrel, Schwerinsdorf, Siebestock im Stickhauser Amt deren 45 Spann, in letzterer Colonie ist kein einziges Pferd.

Man rechnet dermalen in Würtemberg, daß 100,000 Stück Ochsen zur Feldarbeit benutzt werden. Auch die Kuh wird hier zu diesem Zwecke verwandt, und somit erhellt, daß das Rindvieh hier als Gespann vorherrscht. Weckherlin berechnet den Werth der Ochsenarbeit allein zu alljährlich 6 — 7 Millionen Gulden, bei dem niedrigen Anschlage von nur 200 Arbeitstagen. Auf einem Hofe von 500 Morgen Acker- und circa 50 Morgen Wiesenland erheischt die Ackerbestellung ein Gespann von 6 — 7 Pferden und 14 Ochsen im Sommer, 4 — 6 derselben im Winter; NB. wenn man von dem landüblichen Dreifeldersystem abgegangen und reiner Fruchtwechsel eingeführt ist.

Welche wichtige Rolle auch in Baden das Rind als Arbeitsvieh spielt, ergiebt allein der Umstand, daß man hier zu Anfang dieses Jahrzehents, Alles in Allem, erst 73,183 Pferde zählte, während 1823 schon 52,933 Zugochsen vorhanden waren. Indessen werden doch in dem schönsten Theile des Landes auf den größeren und mittleren Gütern Pferde zur Feldarbeit entschieden vorgezogen. Ungeachtet der Ochse wohlfeiler arbeitet, so glaubt doch der Rheinpfälzer, der seinen Boden so fleißig bestellt, seine Zeit so sorgfältig eintheilt, und so mancherlei Fuhren vorzunehmen hat, einer schnelleren Arbeitskraft zu bedürfen. Man hält gern eine ungerade Zahl von Pferden. Uebrigens versieht man mit 2 Pferden 30 und mehr Morgen (37 M. pr.), mit einem Paar Ochsen ungefähr 20 — 25, mit 2 arbeitenden Kühen 10 bis 15 Morgen. — Auf dem markgräflichen Gute Rothenfels mit 325½ Mor-

gen finden sich 12, auf dem gegen 50 Morgen großen Augustenberg 2 Paar Ochsen als Zugvieh. Bekanntlich findet hier Fruchtwechselwirthschaft Statt.

Im Kurfürstenthume Hessen werden zum Zuge die Ochsen auch vorzugsweise benutzt; wenn diese ²/₃ des Gespanns ausmachen dürften, so möchte wahrscheinlich nur ½ — ⅓ desselben aus Pferden bestehen. Im Allgemeinen hält der Bauersmann hier viel Zugvieh, weil er sich vielen Nebenverdienst davon verschafft. Der Besitzer von 15 — 20 Acker Land hat oft doch 4 Stück Zugvieh, und überall ist dieses meist Rindvieh.

Während im Großherzogthume Hessen-Darmstadt der Oberhesse seinen Ackerbau größtentheils mit Ochsen betreibt, besteht das Gespann der Starkenburger und rheinhessischen Landwirthschaften in der Regel aus Pferden. — In der Gemarkung Rodheim im Kreise Friedberg (in Oberhessen), welche 4915 Morgen Ackerland und 785½ Morgen Wiesen und Gärten hat, hält man 88 Pferde und 13 Zugochsen. In der Gemarkung Schwanheim im Kreise Bensheim (in Starkenburg) kommen durchschnittlich auf 25 Mrg. Ackerfeld und 10 Morgen Wiesen ein aus 2 Pferden oder Ochsen bestehendes Gespann. Der Boden jener ist größtentheils mäßig schwer, hier sind die Bestandtheile des Baugrundes fetter Lehm, mitunter in strengen Thonboden übergehend (nur ungefähr 40 Morgen Sandland), dort herrscht vollständige Dreifelderwirthschaft, hier baut man auf den Höhen in 5 Feldern: Spelz, Gerste, Korn, Linsen, Wicken oder Hirse, Hafer; oder Dickwurz oder Kartoffeln, Spelz, Gerste, Korn, Hafer; in tiefliegenden Feldern: Spelz, Gerste, Korn (auch Spelz), Hafer. In der Gemarkung Nidda (in Oberhessen), wo das meiste Land aus mittelmäßigem Weizenboden besteht, und Dreifelderwirthschaft herrscht, werden auf 30 und mehr Morgen gewöhnlich 2 Pferde gehalten; auf 15 — 30 Morgen eins; was unter 15 Morgen ist, wird vorzugsweise mit Kühen bestellt. — Der Rheinhesse gebraucht zur Bearbeitung seiner Felder und zum Transporte seiner Erzeugnisse gemeiniglich auf 50 — 60 Morgen nur 1 Pferd, d. h. auf mildem Lehmboden und bei permanentem Bau der Felder. In der Gemarkung Niederwiesen, im Kreise Alzei, kommen auf je 100 Morgen Ackerland, worauf etwa 11 Morgen Wiesen fallen, 2 Pferde und 2 Ochsen, was der Oertlichkeit angemessen ist. Die Minderbegüterten haben Gespanne von 2 Pferden und so abstufungsweise von Ochsen und Kühen, jedoch immer paarweise, da mit einem Stücke Vieh hier weder gepflügt noch gefahren werden kann. In Pfeddersheim in der Möllingerschen 200 Morgen großen Wirthschaft wur-

den bei Schwerz's Besuche 4 Pferde gehalten, und ließ man zugleich die zur Mast bestimmten Ochsen mitarbeiten.

Im Holsteinschen bilden das Gespann fast nur Pferde. Im Durchschnitt rechnet man auf 22 — 28 Tonnen Landes 1 Arbeitspferd. Das im südlichen Herzogthume versuchte Pflügen mit Kühen hat bei dem kleinen Landwirthe sehr wenig Anklang gefunden.

Ein beschämendes Beispiel in dieser Beziehung giebt letzterem der intelligente Altenburger. Obwohl auf den größeren Höfen die Pferdehaltung auch allgemein ist, so finden sich hier doch gar nicht unbedeutende Bauern, welche sich mit einem Pferde behelfen und ihre übrige Feldarbeit mit Kühen beschaffen.

In Mecklenburg, wo ehedem die Ochsenhaltung zu den Eigenthümlichkeiten dortigen Landwirthschaftsbetriebes gehörte, waren schon zu Anfang dieses Jahrzehents auf $^{3}/_{8}$ der Güter die Ochsen vermindert, auf $^{3}/_{8}$ völlig abgeschafft, und nur auf $^{2}/_{8}$ die ältere Gespanneintheilung beibehalten worden. Zur tüchtigen und thätigen Bearbeitung eines Gutes von 21 Last à 6000 Q. Ruthen 51 Morgen Ackers, der alle Kornarten trägt, glaubte man ehedem durchaus nicht mit weniger als drei Gespann Pferde und vier Wechselhaken fertig werden zu können. Dermalen bestellt man siebenschlägige Felder mit 3 Last Brache mit 12 Pferden, und wird, dem Anscheine nach, eben so gut fertig wie früher.

Im Herzogthume Oldenburg sind auf dem Moore und der hohen Geest die Ochsen neben den Pferden an der Tagesordnung. In vielen Colonien muß auch die Kuh aushelfen, überhaupt ist der Zugviehbestand hier nur gering. Auf einem energisch bewirthschafteten Geestgute von 2000 Morgen, wovon 1500 Morgen als Ackerland, Wiesen und Weiden benutzt werden, besteht das Gespann aus 20 Zugpferden und 1 Gespann Zugochsen. In den Marschen bedient man sich auch hier nur der Pferde. Es werden deren in Jever auf einem 60 Grasen großen Landgute, wovon 25 Grasen Pflugland, 4, in Kniephausen auf 40 Matt 4 — 5 gehalten. — Die lübeckischen Gespannverhältnisse conformiren mit den holsteinischen. — In Birkenfeld verwendet man fast allgemein die Kühe zum Ackern.

Der nassauische Landmann hat bei seinem Feldbau an dem Hornvieh als Zugthiere eine wichtige Stütze. In vielen Gegenden wird hier selbst das meiste Fuhrwerk mit Ochsen und Kühen beschafft. — Dahingegen braucht der Braunschweiger diese nur im Sandlande zur Ackerbestellung; in den bessern Districten übernimmt lediglich das Pferd die Bestellung. Auf dem Klailande hält ein Schriftsasse 8 — 12 Pferde

auf 3 bis 500 Morgen, ein Ackermann, der Besitzer von mindestens 80, oft 250 bis 300 Morgen 6 bis 10 Pferde, ein Halbspänner mit einem Ackerbesitze von 50 — 100 Morgen 4 — 6 Pferde, ein Großkothsasse, als Eigenthümer von 50 — 70 Morgen, 3 — 5 Pferde, ein Kleinkothsasse 2 — 4 Pferde. — Auf dem schon §. 56 angeführten, 1927 calenb. Morgen großen Gute, bestellte man das Feld mit 32 Ackerpferden und 12 Schiebochsen; das dort gleichfalls angezogene, 635 Morgen große Gut, hatte 3 Gespann, und $1\frac{1}{4}$ besorgten die Bestellung des dritten, 229 Morgen haltenden Hofes. — Im Anhaltschen sind die Verhältnisse der Gespannhaltung mit denen der zunächst angrenzenden Provinzen ziemlich übereinstimmend. — Auf der herzogl. köthenschen Domaine Dornburg wurden vor Einführung der Albertschen Antheilswirthschaft, auf einem Pflugareale von 20 Wispel köthensches Maaß, 8 Pferde und 1 Gespann Ochsen gehalten. — Im fürstl. Lippeschen ist als Regel angenommen, daß zur Bewirthschaftung kleinerer Landgüter für jede 32 Morgen der ganzen Ackerfläche ein Ackerpferd erforderlich sei. Im Waldeckschen sah der Verfasser auch Esel zum Pflügen verwandt. Auf der (mit Inbegriff der damals zugepachteten 200 Morgen Felder) 300 Morgen großen Domaine Brankamp fanden wir neben dem Pferdegespann 10 solcher Pflugesel. — Die Gespannhaltung auf dem platten Lande der freien Städte Lübeck und Hamburg entspricht der holsteinischen, so wie die des bremischen Landbauers den im angrenzenden Hannöverschen gangbaren Verhältnissen.

§. 59.

Unterhaltungskosten des Gespannes:

a) Der Pferde.

Der benutzte Pferdeschlag und die Art und Beschaffenheit der Fütterung und der nöthigen Werkzeuge sind es vornehmlich, welche über die Kosten des Ackerpferdes entscheiden. Die Wissenschaft ist im Ganzen noch arm an genau durchgeführten Berechnungen derselben. An allgemeinen theoretischen Ueberschlägen fehlt es freilich nicht; aber specielle, provinzieller Praxis angepaßte Calcule sind schwer auffindbar. Wir wollen von beiden vorlegen, was uns vergönnt war zu ermitteln; an nützlichen Vergleichungspuncten wird es mindestens dann nicht gebrechen.

Der Begründer unserer Wissenschaft, Thaer, nimmt an, daß unsere gebräuchlichern Pferdefutterarten in folgenden Verhältnissen stehen:

Hafer	. . =	5
Gerste	. . =	7
Rocken	. . =	9

Weizen . . = 12

Hülsenfrüchte = 10 bis 11

Ein mittelmäßiges, gehörig arbeitendes Pferd bedarf im Durchschnitt durchs ganze Jahr täglich 10 Pfund und 3 Metzen guten Hafers, und man muß diesen jährlich, da zuweilen doch eine Vermehrung des Futters vorfällt, auf 70 Scheffel rechnen. Hierneben erfordert es täglich 10 Pfund Heu, um in gehöriger Kraft bei ausdauernder Arbeit erhalten zu werden. Ferner wird ihm Strohhäcksel zwischen das Korn gegeben, welches man vermehrt oder vermindert, je nach dem man weniger oder mehr Heu giebt. Die jährliche Fütterung eines Pferdes kostet also:

70 Scheffel Hafer	à 5 # *) = 350 #		
33 Centner Heu	à 3 » = 99 »		449 #
Dazu kommen ferner zu berechnen:			
die Zinsen des Ankaufcapitals	24 #		
jährliche Abnutzung	48 »		
halber Hufbeschlag	14 »		86 #
		Ueberhaupt also:	535 #

Das Stroh wird gegen den Mist gerechnet. — Nimmt man den Werth eines Scheffel Rockens zu 1½ Thlr. an, so ist ein # = 4 Ggr., und ein Pferd kostete dann 89 Thlr. 4 Ggr. jährlich, und das Viergespann 356 Thlr. 16 Ggr. Werden hierzu die Kosten des sämmtlichen Geschirres, womit dieses letztere arbeitet, mit 90 # und die Unterhaltungskosten eines Knechtes mit 450 # geschlagen: so kommt bei 300 Arbeitstagen der Arbeitstag jedes Pferdes 2,45 #. Wenn aber in der Hälfte dieser Arbeitstage die Pferde getrennt arbeiten, so daß 450 Tage noch ein Arbeiter auf das ganze Gespann gehalten werden muß, so kommen dafür noch auf jedes Pferd 37,5 # jährlich zu berechnen, und ein Arbeitstag kostet 2,58 #.

Wir lassen eine analoge Berechnung des Herrn Koppe folgen. In derselben sind die Abnutzungskosten des Gespannes auf ⅛ seines Werthes, die Preise des Körnerfutters nach dem muthmaßlichen Selbstkostenpreise, und die des Rauhfutters nach dem Werthe, zu welchem sie gewöhnlich beim Nutzwerth ausgebracht werden, angenommen; hiernach kommen zu stehen:

---

*) Die idealische von Thaer in der Lehre von der Oeconomie angenommene Münze = dem Werthe eines ⅑ Berliner Scheffel Rockens, oder = dem Preise einer gewöhnlichen unangestrengten Tagesarbeit.

4 Pferde à 120 Thaler . .	480	Thlr.
Schiff und Geschirr	250	»
auf	730	Thlr.

Davon Zinsen à 4 Procent	81	Thlr.	18	Sgr.	—	Pf.
An Futter pro Stück $1\frac{1}{2}$ Metze Rocken und $1\frac{1}{2}$ Metze Hafer, 8 Pfd. Heu, 14 Pfd. Häckfel und Streustroh, im Ganzen also auf 1 Jahr:						
136 Sch. 14 Mtz. Rocken à 20 Sgr.	91	»	12	»	—	»
136 » 14 » Hafer à 12 »	54	»	25	»	—	»
$106\frac{2}{11}$ Ctr. Heu à 7 Sgr. 2 Pf.	24	»	18	»	—	»
186 Ctr. Winterstroh à $1\frac{1}{2}$ Sgr.	9	»	9	»	—	»
Abgang an Pferden $\frac{1}{6}$ des Capitalwerthes	66	»	—	»	—	»
Abgang an Schiff und Geschirr 20 pCt.	50	»	—	»	—	»
Medicin u. Curkosten pro Stück 15 Sgr.	2	»	—	»	—	»
Ganzer Hufbeschlag	8	»	—	»	—	»
	331	Thlr.	22	Sgr.	—	Pf.
Hierzu der Unterhalt u. die Löhnung eines Knechts u. eines Enken à $75\frac{1}{2}$ u. 55 Thlr.	130	»	15	»	—	»
	462	Thlr.	7	Sgr.	—	Pf.
Davon Zinsen à 4 Procent	18	»	14	»	9	»
betragen sämmtliche Kosten	470	Thlr.	21	Sgr.	9	Pf.

Bei Annahme von 300 Arbeitstagen kostet ein solcher mit 2 Menschen und 4 Pferden im Durchschnitt 1 Thlr. 17 Sgr.

Der verstorbene Graf von Todewils berechnet, auf seinen in der Kurmark, halb im Bruche, halb auf der Höhe gelegenen, Gütern Gusow und Plattow, die Unterhaltungskosten eines Futter-Gespannes von 4 Pferden, wie nachstehend:

Verlust auf 4 Pferde à 9 Thlr. . . .	36	Thlr.	—	Sgr.	—	Pf.
Unterhalt bei 4 Pferden an Medicin, Stallgeräth ꝛc. à 3 Thlr. 12 Sgr. .	14	»	—	»	—	»
Hartfutter auf 4 Pferde à 67 Thlr. 8 Sgr.	269	»	8	»	—	»
Heu auf 4 Pferde à 4 Thlr. 18 Sgr.	19	»	—	»	—	»
Leute bei den Gespannen	75	»	15	»	6	»
Nutzholz und dessen Verarbeitung . .	24	»	4	»	—	»
Unterhalt der Wagen	23	»	10	»	8	»
» » Eggen	1	»	10	»	9	»
» » Geschirre	11	»	5	»	6	»
» » Leinen und Stränge . . .	2	»	12	»	7	»
Latus	440	Thlr.	19	Sgr.	—	Pf.

Transport	440 Thlr.	19 Sgr.	— Pf.
Unterhalt der Hufeisen	2 »	14 »	— »
Theer	8 »	17 »	6 »
Thran zum Einschmieren der Geschirre ꝛc.	1 »	9 »	6 »
Zinsen vom Inventario	17 »	— »	— »
Nebenkosten an Unterhalt der Heugabeln, Futtersäcke ꝛc.	1 »	— »	— »
	507 Thlr.	12 Sgr.	— Pf.

Beträgt bei Annahme von 290 Arbeitstagen für jeden 1 Thlr. 18 Sgr.

Der Mittelpreis des Rockens war in den Jahren 1788/1800, der bei diesen Berechnungen zum Grunde gelegt worden, pro Scheffel 1 Thlr. 8 Sgr. Die Unterhaltungskosten eines Pferdegespannes sind also im Werthe gleich 380 Scheffel 10 Metzen Rocken.

Von diesem ältern Calcul weichen die neuesten, für die Kurmark anwendbar erachteten, Ueberschläge wenig ab. Freiherr von Monteton, der Verfasser der trefflichen »Anleitung zu den landwirthschaftlichen Veranschlagungen bei den Auseinandersetzungen im Ressort der königl. preuß. General-Commissionen ꝛc.« spricht den Rockenwerth der landwirthschaftlichen Gespannarbeit folgendermaßen aus:

1) Verzinsung, Risico und Abnutzung des Werthes von 4 Pferden, 15 pCt. von 240 Scheffel Rocken (à 60 Scheffel pro Stück) macht	36 Schffl.
2) Futter incl. Heu und Stroh nach Abrechnung des Werthes des daraus entstandenen Düngers 56 Scheffel pro Pferd	224 »
3) Verzinsung und Unterhaltung des Geschirres 25 pCt. von 28 Scheffel	7 »
4) Verzinsung und Unterhaltung von 2 completten Wagen, 25 pCt. von 76 Scheffel	19 »
5) Verzinsung und Unterhaltung der Pflüge, Eggen, Walzen ꝛc. 25 pCt. von 36 Scheffel	9 »
6) Verzinsung und Unterhaltung sämmtlicher Stall-Utensilien, ferner für Wagenschmiere, Licht, Hufbeschlag ꝛc. zusammen	5 »
7) Verzinsung und Unterhaltung des Stallraumes . .	10 »
Summa	310 Schffl.

oder 24800 Pfd. Rocken, macht bei 300 Arbeitstagen täglich auf 4 Pferde 82,66 Pfd. und auf 2 Pferde 41,33 Pfd. Rocken. Werden die Kosten eines Mannshandtages hinzugefügt mit 17,5 Pfd., so kostet ein

vierspänniger Spanntag 100,16 Pfd. und ein zweispänniger 58,83 Pfd. Rocken; da einem Zweigespanne verhältnißmäßig etwas mehr Unterhaltungskosten zur Last fallen, als einem Viergespanne, so wird man rund einen Gespanntag durchschnittlich zu respective 100 und 60 Pfd. Rocken annehmen können.

Für das angrenzende Mecklenburg stellt Herr Dr. von Thünen auf Tellow bei Suppeditirung eines Preises von 32 Schill. für den Rostocker Scheffel Rocken (vergl. §§. 30 u. 31.) folgende gründliche Berechnung der Unterhaltungskosten eines Gespanns Pferde auf.

Wenn der Scheffel Rocken 32 Schll. gilt, so wird seinem innern Werth und dem gewöhnlichen Preisverhältniß nach

der kahle Scheffel Hafer	16	Schll.
der halbgehäufte Scheffel Hafer (Kaufmaaß)	18	»
der ganz gehäufte Scheffel Hafer	20	»

gelten.

Die Transport- und Verkaufskosten betragen auf 5 Meilen für den gehäuften Scheffel ungefähr	3	»
Werth des gehäuften Scheffels Hafer auf dem Gute	17	»
Der aus der Verfütterung von 1 geh. Scheffel Hafer erfolgende Dung hat einen Werth von circa	1½	»
Den Pferden muß der gehäufte Scheffel Hafer angerechnet werden zu	15½	»
Bei einer verpachteten Holländerei werden 100 Pfd. Heu — nach einer speciellen Berechnung — rein genutzt zu	5	»
(Hier ist der Dungwerth des Heues natürlich nicht mit begriffen, sondern bloß der Futterwerth.)		
Die Werbungskosten des Heues betragen pro 100 Pfd.	2	»
100 Pfd. Heu müssen den Pferden angerechnet werden zu	7	»
Den Futterwerth von 100 Pfd. Rocken oder Weizenstroh zum Häckselschneiden rechnet man zu	2	»

Futterbedarf.

1) Hafer.

Die Pferde bekommen vom 25. März bis zum 7. October, wenn sie trockenes Futter erhalten, pro Gespann täglich 1 Scheffel 5 Metzen Hafer geh. Maaß.

Vom 25. März bis 7. October sind 196 Tage.

Die grüne Kleefütterung dauert im Durchschnitt ungefähr	42 Tage
es bleiben für trockene Fütterung	154 Tage

5) Theer.

In den 10 Jahren von 1810 bis 1820 sind in Teltow verbraucht $59\frac{3}{4}$ Tonnen zu 335 Thlr. 33 Schill., jährlich beinahe 6 Tonnen zu 33 Thlr. 27 Schill. Diese auf $4\frac{3}{8}$ Gespann vertheilt, macht pr. Gespann $1\frac{1}{3}$ Tonne 7 Thlr. 32 Schill. . . . . . .

In den beiden Jahren von 1814 bis 1815 und von 1818 bis 19 haben im Durchschnitt 3008 Pferde = 752 Gespann mit Wagen und Karren gearbeitet.

335 Thlr. 33 Schill. auf 752 Gespann vertheilt, machen für ein Gespann täglich 2,1 Schill.

6) Unterhaltung des Ackergeräthes, womit die Pferde arbeiten.

In den Jahren 1810 bis 1820 im Durchschnitt

a) Unterhaltung der Reisewagen.

Für neun Wagen beim Schmied	29 Thlr.	— Schill.	
dito beim Stell- und Rademacher	11 »	26	»
Die Reparatur der gesammten Wagen beim Schmied hat 22 Thlr. 13 Schill. betragen, hiervon gehört ein Theil auf die Reisewagen. Da aber das alte Eisen von den abgenutzten Reisewagen wieder zu den andern Wagen verwandt wird, so glaubt man diese ganze Ausgabe von 22 Thlr. 13 Schill. den Erndte- u. Mistwagen anrechnen zu müssen.			
Die Reparaturkosten der Reisewagen durch die Arbeiten des Baumeiers schätzt man incl. des verwandten Nutzholzes zu	12 »	—	»
Zinsen vom Werth der Reisewagen ungefähr .	8 »	—	»
Summa	60 Thlr.	26 Schill.	
Dies vertheilt auf $4\frac{3}{8}$ Gespann Pferde macht pr. Gespann	13 »	40	»

Mit Reisewagen haben gearbeitet im Jahr:

von Johannis 1814 bis Johannis 1815 . . .	1111 Pferde.
von Johannis 1818 bis Johannis 1819 . . .	1049 »
Durchschnitt	1085 Pferde.

Auf 1085 Pferde oder $271\frac{1}{4}$ Gespann auf einen Tag betragen die Unterhaltungskosten der Reisewagen 60 Thlr. 26 Schill., dies macht auf 1 Gespann pr. Tag 10,7 Schill.

b) Unterhaltung der Erndtewagen, Mistwagen und Mergelkarren:

An den Schmied für Reparaturen der Wagen .	22	Thlr.	13 Schill.
dito dito der Mergelkarren	2	»	21 »
demselben für das Beschlagen neuer Mergelkarren	4	»	14 »
	29	Thlr.	— Schill.
An den Rademacher	16	»	35 »
Die Arbeiten des Baumeiers, incl. des Nutzholzes .	36	»	— »
Zinsen vom Werth der Wagen und Karren . .	13	»	— »
Unterhaltung der Erndtebinder	2	»	24 »
Summa	97	Thlr.	11 Schill.

Diese vertheilt auf 4³/₈ Gespann Pferde geben für ein Gespann 22 Thlr. 10 Schill.

Mit Erndte- und Mistwagen und Karren haben gearbeitet

	mit Wagen	mit Karren
im Jahr 1814 — 1815 . . .	971 Pferde	775¹/₂ Pferde.
im Jahr 1818 — 1819 . . .	1004¹/₂ »	1095¹/₂ »
Durchschnitt	987³/₄ Pferde	935¹/₂ Pferde.

Zusammen 1923¹/₄ Pferde.

Auf 1923¹/₄ Pferde = 480⁵/₁₆ Gespann betragen die Unterhaltungskosten der Wagen und Karren	97	Thlr.	11 Schill.
dies macht auf 1 Gespann pro Tag	—	»	9,7 »

c) Unterhaltung der Haken und Pflüge.

An den Schmied für Reparaturen	5	»	44 »
Für Unterhaltung der Hak- und Pflugeisen . .	24	»	— »
Die Arbeiten des Baumeiers incl. Nutzholz .	18	»	— »
Zinsen vom Werthe der Haken und Pflüge . .	4	»	— »
Summa	51	Thlr.	64 Schill.

Es ist theils mit Pferden, größtentheils aber mit Ochsen gepflügt und gehakt.

Rechnet man bloß die arbeitenden Ochsen, als zwei auf einen Haken, so sind zum Haken und Pflügen gebraucht:

im Jahre 1814 — 1815 . .	1952 Pferde und Ochsen.
im Jahre 1818 — 1819 . .	1858³/₄ » und »
Durchschnitt	1905³/₈

oder 953 zweispännige Haken.

Die Unterhaltung der Haken und Pflüge kostet 51 Thlr. 44 Schill.

für 953 Haken auf einen Tag, dies macht für einen Haken auf einen Tag . . . . 2, 6 Schill.
und auf 1 Gespann zu 2 Haken . . . . 5, 2 »

In den 10 Jahren von 1810 bis 1820 haben in Tellow im Durchschnitt jährlich 364 Pferde = 91 Gespann gehabt, auf diese 91 Gespanne fällt an Kosten à Gespann 5, 2 Schill. 9 Thlr. 41 Schill.

Diese 9 Thlr. 41 Schill. nun auf $4^8/_9$ Gespann Pferde vertheilt, geben für ein Gespann . . . . 2 Thlr. 12 Schill.

Der Rest der Kosten fällt auf die Ochsenhaken.

d) Unterhaltungskosten der Eggen.

An den Schmied im Durchschnitt jährlich . . .	7 Thlr.	23 Schill.
Die Arbeiten des Baumeiers, incl. des Nutzholzes	10 »	— »
Zinsen vom Werthe der Eggen ungefähr . . .	3 »	— »
	20 Thlr.	23 Schill.

Zum Eggen sind verwandt:

im Jahre 1814 bis 1815	1154 Pferde,
im Jahre 1818 bis 1819	1065 »
im Durchschnitt	$1109^1/_2$ Pferde.

Die Unterhaltungskosten der Eggen betragen für $1109^1/_2$ Pferde = $277^3/_8$ Gespann 20 Thlr. 23 Schill.; diese machen auf 1 Gespann pro Tag 8,5 Schill.

20 Thlr. 23 Schill. auf $4^1/_8$ Gespann Pferde vertheilt, macht für 1 Gespann 4 Thlr. 33 Schill.

Um diese Berechnung auf wirkliche Erfahrungen zu gründen, sind die Kosten der Unterhaltung des Ackergeräthes, des Hufbeschlages und der Ausgabe für Theer aus den Rechnungen des Gutes Tellow von den Jahren 1810 bis 1820 entnommen.

In den Perioden von 1810 bis 1820 war aber der Preis des Eisens, des Holzes, des Theeres und zum Theil auch der Lohn der Handwerker höher als jetzt. Wir werden also, um den Kostenbetrag für die jetzigen Verhältnisse zu finden, von den für die Jahre 1810 bis 1820 berechneten Kosten 10 Procent abziehen müssen.

Kostenbetrag auf ein Gespann Pferde.	Betrag der Kosten in den Jahren 1810 bis 1820.		Betrag der Kosten für die jetzigen Verhältnisse.	
	Thlr.	Schill.	Thlr.	Schill.
Für den Hufbeschlag . .	6	9	5	27
An Theer	7	32	6	43
Für die Unterhaltung der Reisewagen	13	40	12	21
desgleich. der Erndte-, Mistwagen und Karren . .	22	10	19	47
desgl. der Haken u. Pflüge	2	12	2	1
desgl. der Eggen . . .	4	33	4	10

Hiernach müßten nun auch die auf einen Arbeitstag des Gespannes fallenden Unterhaltungskosten der Reisewagen, der Haken u. s. w. für die jetzigen Verhältnisse um 10 Procent niedriger angesetzt werden.

Wir haben diese Unterhaltungskosten auf die Zahl der Arbeitstage der Pferde in den beiden Jahren 1814 bis 1815 und 1818 bis 1819 repartirt, und daraus gefunden, wie viel an Kosten auf einen Arbeitstag fällt. Nun hat aber eine genauere Vergleichung ergeben, daß in diesen beiden Jahren die Zahl der Arbeitstage ungewöhnlich groß gewesen ist, und ungefähr 8 Procent mehr betragen hat, als im Durchschnitt für den Zeitraum von 1810 bis 1820.

Für diesen 10jährigen Zeitraum sind also die auf einen Arbeitstag fallenden Kosten um circa 8 Procent höher als in der obigen Berechnung.

Von diesen um 8 Procent erhöheten Ansätzen müßten nun, um sie den jetzigen Verhältnissen anzupassen, wieder 10 Procent abgezogen werden.

Diese beiden Reductionen bringen aber im Resultat eine so geringe Veränderung hervor, daß ohne wesentliche Verletzung der Genauigkeit die für die beiden Jahre von 1814 bis 1815 und 1818 bis 1819 gefundenen Sätze auch für die dermaligen Verhältnisse anzunehmen und beizubehalten sind.

7) Kosten des Knechts beim Gespann:

Der Knecht erhält an Lohn	16 Thlr.	— Schill.
Sensengeld	— »	16 »
Miethgeld	— »	32 »
Latus	17 Thlr.	— Schill.

	Thlr.	Schill.
Transport	17 Thlr.	— Schill.
24 Ell. Flächsen-Leinewand, à 7 Schill.	3 »	24 »
14 Ellen Heden-Leinewand, à 4 Schill.	1 »	8 »
1 Pfund Wolle	— »	16 »
Kosten der Speisung, der Aufwartung, des Kochens, der ärztlichen Hülfe in Krankheiten, der Unterhaltung von Betten und Hausgeräth, und der Feuerung zum Kochen und Einheizen, jährlich	48 »	— »
Die Kosten für einen Knecht betragen also . .	70 Thlr.	— Schill.
(Vergl. §. 57.)		
Außer den Arbeiten mit dem Gespann verrichtet der Knecht noch ungefähr 45 Tage des Jahres Nebenarbeiten, für welche 45 Tage à 10 Schill. zu rechnen sind	9 »	18 »
Von den Kosten des Knechts bleiben für die Gespannarbeit	60 Thlr.	30 Schill.

In dem Zeitraum von 1810 bis 1820 sind im Durchschnitt gehalten:

an Baupferden 16

an Raffpferden . . . . $3^1/_3$

Diese haben gearbeitet im Durchschnitt 4231 Tage, dies macht auf ein Pferd 219 Tage.

Die Raffpferde arbeiten im Winter fast gar nicht, und haben im Sommer häufig Ruhezeit gehabt. In der Zahl der geleisteten Arbeitstage schätzt man die $3^1/_3$ Raffpferde $= 1^1/_2$ Baupferde. Es ist also so anzusehen, als wenn die 4231 Arbeitstage von $16 + 1^1/_2 = 17^1/_2$ Baupferden geleistet sind. Auf ein Arbeitspferd kommen alsdann 242 Arbeitstage.

Kosten eines Gespannes Baupferde	Im ganzen Jahr		Dies macht auf einen Arbeitstag	
	Thlr.	Schill.	Thlr.	Schill.
1) An Futter	170	11	—	33, 8
2) Abnutzung der Pferde, Arznei u. Zinsen vom Werth der Pferde . .	43	28	—	8, 7
3) Hufbeschlag der Pferde	5	27	—	1, 1
4) Abnutzung des Geschirres und Zinsen vom Werth desselben . .	20	18	—	4, 0
5) Kosten des Knechts .	60	30	—	12, 0
	300	18	1	11, 6
6) a. Abnutzung u. Zinsen von den Reisewagen	12	21	—	10, 7
b. desgl. v. den Erndte- und Mistwagen und Karren	19	47	—	9, 7
c) desgl. von den Haken und Pflügen	2	1	—	5, 2
d) desgl. v. den Eggen	4	10	—	3, 5
7) Für Theer	6	43	—	2, 1
	45	26	—	31, 2
Summa der Kosten auf ein Gespann Pferde . .	345	44	1	42, 8

Wie hoch ist nun der Arbeitstag eines Gespanns in den verschiedenen Jahreszeiten und bei den verschiedenen Arbeiten anzuschlagen?

Nach der größern oder geringern Wichtigkeit der Arbeit, nach der Länge der Tage, der damit in Verbindung stehenden größern oder geringern Quantität Arbeit, die verrichtet wird, und der mehreren oder minderen Anstrengung, die die Arbeit den Pferden verursacht, muß auch der Arbeitstag höher oder niedriger angeschlagen werden. In dieser Beziehung theilt Herr von Th. nun das Jahr in 4 verschiedene Perioden: 1) die Erndteperiode, deren Länge — mit Ausschluß der Zeit, wo während der Erndte Ackerarbeiten verrichtet werden — im Durchschnitt zu 4 Wochen angenommen wird. 2) Die Sommerperiode, vom Anfange

des Ackerns bis zum Ende der Herbstsaatzeit, mit Ausschluß der Erndtezeit. Man nimmt an, daß diese Periode im Durchschnitt mit dem 25sten März beginnt, und bis zum 7. October sind 196 Tage = 28 Wochen.
Für die Erndtezeit gehen ab . . . . 4 »

Es bleiben für diese Periode . . . . 24 Wochen.

3) die Herbstperiode, vom Ende der Herbstsaatzeit bis zum Ende des Ackerns. Diese wird vom 7. October bis zum 18. November = 6 Wochen gerechnet. 4) Die Winterperiode, vom 18. November bis zum 25. März = 127 Tage = 18 Wochen 1 Tag.

Nach einem für zwei Jahre (1810 bis 1811 und 1811 bis 1812) zu diesem Zwecke gemachten Auszug aus dem Arbeits-Journal hat sich ergeben, daß ein Gespann Pferde im Durchschnitt in einer Woche gearbeitet hat:

in der 1sten Periode	. . . .	3½ Tage
in der 2ten »	. . . . .	5¼ »
in der 3ten »	. . . . .	5¼ »
in der 4ten »	. . . . .	3⅞ »

Es kommen demnach an Arbeitstagen:

auf die 1ste Periode	4 Wochen,	à 3½ Tage	= 14 Tage
auf die 2te »	24 »	à 5¼ »	= 126 »
auf die 3te »	6 »	à 5¼ »	= 31½ »
auf die 4te »	18 W. 1 Tag,	à 3⅞ »	= 70¼ »
		Im ganzen Jahr	241¾ Tage.

Die Summe der in 10jährigem Durchschnitt wirklich geleisteten Arbeitstage beträgt, wie oben schon angeführt ist, im Durchschnitt 242 Tage; stimmt also mit der hier gemachten Repartition beinahe überein.

Herr v. Th. nimmt nun die Arbeitstage während des Sommers bei den gewöhnlichen Feldarbeiten zur Einheit an, und reducirt hierauf die Arbeitstage in der Erndte- und Herbstzeit.

In der Kornerndte sind die Arbeiten für die Pferde durch das rasche Fahren und durch die Länge der Zeit, während welcher gearbeitet wird, so angreifend, daß die Pferde, obgleich sie nur 3½ Tage in der Woche arbeiten, doch an Kraft und Beleibtheit häufiger ab- als zunehmen. Es darf also eine Wochenarbeit der Pferde in der Erndte nicht niedriger angeschlagen werden als bei den gewöhnlichen Feldarbeiten; 3½ Arbeitstage in der Erndte kosten also so viel als 5¼ gewöhnliche Tage. Es ist also 1 Arbeitstag in der Erndte gleich 1½ Normaltage.

In der Herbstperiode sind die Tage viel kürzer, das Arbeitsquantum ist geringer, und die Pferde werden viel weniger angegriffen als im

Sommer. Man schätzt hiernach einen Arbeitstag im Herbst gleich ¾ Normaltage, demnach sind:

14 Arbeitstage	in der Erndte, à 1½ Tag	=	21 Normaltagen
126 »	in der Sommerperiode	=	126 »
31½ »	in der Herbstperiode, à ¾	=	23¼ »
171½ Arbeitstage		=	170¼ Normaltage.

Die Kosten eines Arbeitstages der Pferde im Winter lassen sich aber nicht durch eine solche Reduction bestimmen. Man muß auf einem Gute so viel Pferde halten als zur Bestellung des Feldes nothwendig sind, und man muß diese Pferde auch im Winter halten, und ihnen das zu ihrem Lebensunterhalt nöthige Futter geben, wenn auch im Winter gar nicht mit den Pferden gearbeitet würde. Um nun die Kosten eines Arbeitstages der Pferde im Winter zu bestimmen, muß berechnet werden, wie viel an Futter, Abnutzung der Pferde, des Geschirrs ꝛc. erspart würde, wenn die Pferde im Winter gar nicht arbeiten, und die aus dieser Berechnung hervorgehende Summe ist auf die Zahl der Arbeitstage, welche die Pferde im Winter leisten, zu vertheilen. Diese Ersparung beträgt nur:

1) An Futter.

Nach den bei den Hakenpferden gemachten Beobachtungen hält es Herr v. Th. sehr wahrscheinlich, daß für die nicht arbeitenden Pferde im Winter täglich, neben dem Heu, was sie sonst bekommen, ein halber Scheffel Hafer pro Gespann genüge. Wenn die Pferde arbeiten, erhält das Gespann täglich 1 Scheffel 2 Metzen. Es können also pro Tag erspart werden 10 Metzen. Für die Winterperiode von 127 Tagen, à 10 Metzen, beträgt dies pro Gespann 79 Schffl. 6 Metzen Hafer; dies macht, den Scheffel zu 15½ Schill. gerechnet, 25 Thlr. 30 Schill.

2) An Abnutzung der Pferde, Unglücksfällen und Arznei.

Die Pferde würden, wenn sie die angreifenden Kornfuhren im Winter nicht verrichteten, wahrscheinlich zwei Jahre länger brauchbar bleiben, und die oben zu 24 Thlr. jährlich berechnete Abnutzung oder Werthsverminderung würde dann auf 20 Thlr. sinken.

Die Ersparung beträgt also	4 Thlr.	—	Schill.
Der Verlust durch Unglücksfälle würde sicher bis auf die Hälfte herabsinken, und die Ersparung betrüge dann	4 »	24	»
Von den Arzneikosten und Curkosten würde mindestens die Hälfte erspart werden, also . . .	1 »	12	»
Summa	9 Thlr.	36	Schill.

3) An Hufbeschlag.

Der Hufbeschlag kostet pro Gespann 5 Thlr. 27 Schill.; hiervon gehört der Winterarbeit an ungefähr ³/₄, also 4 Thlr. 8 Schill.

4) Abnutzung des Geschirrs.

Die Abnutzung des Geschirrs ist im Winter, obgleich die Tage und die tägliche Arbeitszeit kürzer sind, bei dem Fahren in den schlechten Wegen gewiß nicht minder groß, als im Sommer in den längeren Tagen. Die Abnutzung ist oben pro Tag zu 4 Schill. berechnet; dies macht für 70¹/₄ Arbeitstage im Winter 5 Thlr. 41 Schill.

Hiernach gehört nun von den auf das ganze Jahr berechneten Kosten auf die Arbeit:

	im Sommer		im Winter	
	Thlr.	Schill.	Thlr	Schill.
1) Futter	144	29	25	30
2) Abnutzung der Pferde u. s. w.	33	40	9	36
3) Hufbeschlag	1	19	4	8
4) Abnutzung des Geschirrs	14	25	5	41
	194	17	45	19

Die Arbeiten der Pferde während des Winters können eingetheilt werden:

1) in Fuhren außerhalb des Guts,

2) in Arbeiten auf dem Gute selbst.

Zur ersten Classe gehört das Verfahren des Korns; zur zweiten Classe gehört das Holzanfahren — wenn das Gut seinen Bedarf zu Brennholz selbst hat —, das Dungfahren, das Einholen der Kornmieten u. s. w.

Fast in jedem Winter tritt eine Zeit ein, wo die Wege so schlecht sind, daß man gar kein Korn verfahren kann. Dagegen wird in der Zeit, wo die Wege gefroren sind, öfters zweimal in einer Woche Korn verfahren. Auf einem 5 Meilen von der Handelsstadt entfernt liegenden Gute — wie solches hier zur Basis der Berechnung genommen ist — wird man in der Regel annehmen können, daß die Gespannpferde während der Winterperiode wöchentlich einmal zu Korn- oder sogenannten Reisefuhren gebraucht werden. In den kürzeren Tagen oder bei schlechten Wegen gebraucht man zu einer solchen Fuhr auf 5 Meilen, incl. der Rückreise, 2¹/₂ Tage; in den längeren Tagen im Februar und März, oder bei bessern Wegen wird eine solche Reise in 2 Tagen gemacht. Im Verlaufe mehrerer Jahre wird man ungefähr eben so viele Fuhren zu 2

Tagen als zu $2\frac{1}{2}$ Tagen zählen, und demnach kommen auf eine Kornfuhr im Durchschnitt $2\frac{1}{4}$ Tage. Das Kornverfahren während der Winterperiode, die zu 18 Wochen angenommen ist, beschäftigt also die Pferde auf $18 \times 2\frac{1}{4} = 40\frac{1}{2}$ Tagen.

Die ganze Arbeitszeit während der Winterperiode ist aber berechnet zu $70\frac{1}{4}$ Tagen. Für die Arbeiten auf dem Gute bleiben also $70\frac{1}{4} - 40\frac{1}{2} = 29\frac{3}{4}$ Tage. Die Arbeitstage der Pferde bei den Arbeiten auf dem Gute selbst dürfen in Hinsicht auf die Kosten den Arbeitstagen beim Kornverfahren nicht gleichgestellt werden, die letzteren sind für die Pferde so anstrengend, daß diese bei einer zweimaligen Kornfuhr in einer Woche, selbst bei guten Wegen, abmagern, während die Pferde die Arbeiten auf dem Gute fast unausgesetzt verrichten können, ohne dadurch angegriffen zu werden. In Hinsicht der Kosten schätzt man demnach drei Arbeitstage der Pferde beim Kornverfahren gleich 5 Arbeitstagen bei den Arbeiten auf dem Gute selbst.

Werden nun die Tage beim Kornverfahren zur Einheit oder als Normaltage für den Winter angenommen, so sind:

$40\frac{1}{2}$	Arbeitstage beim Kornfahren	$=$	$40\frac{1}{2}$ Normaltagen
$29\frac{3}{4}$	» auf dem Gute, à $\frac{3}{5}$	$=$	$17\frac{1}{2}$ »
		Summa	58 Normaltage.

Die Kosten der Pferde an Futter, Abnutzung der Pferde, Hufbeschlag und Abnutzung des Geschirrs, die nun weiter unter der gemeinschaftlichen Benennung, »Kosten der Pferde mit dem Geschirr« zusammengefaßt werden, sind wie oben für die Winterperiode zu 45 Thlr. 19 Schill. berechnet. Diese auf 58 Normalarbeitstage für den Winter vertheilt, macht für einen Tag 37, 6 Schill., und für einen Arbeitstag auf dem Gute selbst $37,6 \times 3 = 22,5$ Schill.

Die Kosten der Pferde mit dem Geschirr betragen nach obiger Berechnung in der Sommerperiode 194 Thlr. 17 Schill. Diese auf $170\frac{1}{2}$ Normalarbeitstage für den Sommer vertheilt macht für einen Tag 1 Thlr. 6, 7 Schill.

für 1 Tag in der Erndte 1 Thlr. 6, 7 Schill. $\times 1\frac{1}{3} =$ 1 Thlr. 34 Schill.
in der Herbstperiode . 1 » 6, 7 » $\times \frac{3}{4} =$ — » 41 »

Repartition der Kosten des Knechts beim Gespann.

Die Arbeitstage bei der Feldbestellung im Sommer zur Einheit angenommen, schätzt man beim Knecht wie beim Tagelöhner

einen Arbeitstag in der Erndte $= 1\frac{1}{3}$ Normaltagen,
» » im Herbste $= \frac{3}{4}$ »
» » im Winter $= \frac{2}{3}$

Der Knecht arbeitet mit dem Gespann:

in der Erndte 14 Tage, à $1^1/_3$ . . . = 18, 7 Normaltagen,
in der Sommerperiode 126 Tage, à 1 = 126 »
in der Herbstperiode $31^1/_2$ Tage, à $^3/_4$ = 23, 6 »
in der Winterperiode $70^1/_4$ Tage, à $^2/_3$. = 46, 8 »
Summa 215, 1 Normaltage.

Die Kosten des Knechts für die Zeit, wo derselbe mit dem Gespann arbeitet, sind oben berechnet zu 60 Thlr. 30 Schill. Diese Kosten auf 215, 1 Tage vertheilt, giebt für einen Normaltag . 13, 5 Schill.
für einen Arbeitstag in der Erndte 13,5 Schill. × $1^1/_3$ = 18 Schill.
im Herbste 13,5 » × $^3/_4$ = 10,1 »
im Winter 13,5 » × $^2/_3$ = 9 »

Die Abnutzung des Geräths wird, um willkürliche Schätzungen zu vermeiden, nach den für den Durchschnitt des ganzen Jahres gefundenen Sätzen, für einen Arbeitstag in den verschiedenen Jahreszeiten gleich hoch angenommen.

Zusammenstellung der gefundenen Resultate.

	Der Arbeitstag eines Gespannes Pferde kostet			
	in einzelnen Ansätzen		in Summa	
	Thlr.	Schill.	Thlr.	Schill.
1) In der Erndte.				
Beim Einfahren des Korns:				
die Pferde mit dem Geschirr	1	34		
der Knecht	—	18		
die Unterhaltung der Wagen	—	9, 7		
der Theer	—	2, 1	2	15, 8
2) Im Sommer mit Ausschluß der Erndte.				
a) Bei den Arbeiten mit Wagen:				
die Pferde mit dem Geschirr	1	6, 7		
der Knecht	—	13, 5		
die Unterhaltung der Wagen incl. d. Theers	—	11, 8	1	32
b) Beim Haken und Pflügen:				
die Pferde incl. dem Geschirr	1	6, 7		
der Knecht	—	13, 5		
die Unterhaltung der Haken u. Pflüge . .	—	5, 2	1	25, 4
c) Beim Eggen:				
die Pferde mit dem Geschirr	1	6, 7		
der Knecht	—	13, 5		
die Unterhaltung der Eggen	—	3, 5	1	23, 7

	Der Arbeitstag eines Gespannes Pferde kostet			
	in einzelnen Ansätzen		in Summa	
	Thlr.	Schill.	Thlr.	Schill.
3) Im Herbst.				
a) Bei den Arbeiten mit den Wagen:				
die Pferde mit dem Geschirr	—	41		
der Knecht	—	10, 1		
die Unterhaltung der Wagen incl. d. Theers	—	11, 8	1	14, 9
b) Beim Haken und Pflügen:				
die Pferde mit dem Geschirr	—	41		
der Knecht	—	10, 1		
die Unterhaltung der Haken und Pflüge .	—	5, 2	1	8, 3
4) Im Winter.				
a) Beim Kornverfahren:				
die Pferde mit dem Geschirr	—	37, 6		
der Knecht	—	9		
die Abnutzung der Reisewagen	—	10, 7		
der Theer	—	2, 1		
Werth des Dungs, der dem Gute durch die Abwesenheit der Pferde verloren geht .	—	4	1	15, 4
b) Bei Arbeiten auf dem Gute mit Wagen:				
die Pferde mit dem Geschirr	—	22, 5		
der Knecht	—	9		
die Abnutzung der Wagen	—	9, 7		
der Theer	—	2, 1	1	43, 3

Einen so genauen Maaßstab auch diese musterhafte Berechnung zur Beurtheilung der Gespannkosten bei der mecklenburgischen Landwirthschaft liefert, so wird sie doch nur in den wenigsten Fällen den übrigen norddeutschen Wirthschaftsverhältnissen entsprechen. Schon in dem benachbarten Holstein findet eine bedeutend wohlfeilere Ernährung der Ackerpferde Statt; mehr noch ist dieses in verschiedenen Gegenden Hannovers der Fall.

Dort berechnen sich die Kosten eines Viergespannes wie folgt:

Das Stück kostet im Ankauf 40 Thlr., also 4 Pferde *) . 160 Thlr.

*) Die Pferde gehören mit zum Inventario, und ist also nichts an Zins für deren Werth zu berechnen. Sie werden bei der Annahme und der Ablieferung eines Gutes, so wie alle vorhandenen Inventarienstücke taxirt.

Abnutzung und Risico 10 Procent macht . . .	16 Thlr.	—	Schill.
Der ganze Hufbeschlag für ein Pferd 2 Thlr., das Gespann also	8 »	—	»
Getreidefutter im Durchschnitt täglich 5 Spint*), also 1825 Spint, oder 114 Tonnen 1 Spint Hafer, à 40 Schill. die Tonne	95 »	2½	»
Heu, jedes Pferd 2 Fuder, à 1000 Pfund, und nach der Wiesenfläche zu 2 Thlr. das Fuder .	16 »	—	»
Dreiviertel Tonnen Theer, à 5 Thlr. die Tonne	3 »	36	»
Accord mit dem Sattler fürs Gespann . . .	5 »	—	»
Zu dem Holze der Pflüge, Pflugköpfe, Resterbretter, Pflugbäume, Pflugstangen u. dergl. . .	2 »	—	»
Zur Erhaltung des Beschlags der Pflüge dem Schmied für jeden Pflug 2½ Thlr., jährlich, für zwei	5 »	—	»
Ein neuer Bauerwagen mit Leitern, Unterbrett u. sonstigem Zubehör . . . . . . 18 Thlr.			
Der sämmtliche Beschlag kostet . . 35 »			
53 Thlr.			
Er hält länger als 10 Jahre; indeß ist wegen mancher Reparaturen desselben sowohl, als der nothwendigen übrigen Wagen als Abnutzung jährlich der fünfte Theil zu berechnen mit . .	10 »	14	»
Dem Seiler jährlich	1 »	24	»
Zur Erhaltung der Eggen und des übrigen Geschirrs	10 »	—	»
Der Knecht kostet	51 »	32	»
also im Ganzen	224 Thlr.	12½	Schill.

In **Ostfriesland** z. B. lassen sich in viel Ackerbau treibenden Districten die Unterhaltungskosten eines Arbeitspferdes in folgendem Verhältniß anschlagen:

für Weide, 1¼ Demath oder Matt, à 12 Thlr.	15 Thlr.
» Heu, nichts.	
» Bohnenstroh, 8 Fuder, à 1 Thlr.	8 »
» Hafer, 6 Tonnen, à 2⅓ Thlr.	14 »
» Beschlag	1 »
» Wartung im Winter, geht gegen den Mist auf.	
zusammen	38 Thlr.

*) Die Pferde gehen an vielen Orten einen großen Theil des Sommers nach bestellter Saatzeit auf der Weidekoppel. Es wird dadurch freilich

Nimmt man an, daß im Durchschnitt jedes Pferd 150 Tage im Jahre arbeitet, so kommt jeder Arbeitstag nur auf 1/4 Thlr. zu stehen. In den Gegenden, wo weniger Ackerbau ist, die Pferde Heu und Weißstroh erhalten, sind die Kosten ungefähr eben so hoch, indem hier ein Demath zur Weide hinlänglich ist, und bei dem schwächern Ackerbau weniger Hafer darf gefüttert werden, höchstens 5 Tonnen; der Arbeitstag kommt aber höher zu stehen, indem nur 120 Tage im Jahr anzunehmen sind.

Sehr abweichend hiervon, und den mecklenburgischen Verhältnissen entsprechender, finden wir in den fruchtbaren Districten Braunschweigs die Unterhaltungskosten des Pferdegespannes wieder auf einer namhaften Höhe. Dasselbe gilt noch von mehreren Gegenden Mitteldeutschlands, namentlich von Altenburg (wo beiläufig jedes Pferd täglich ungefähr 4½ Berliner Metzen Hafer und 8 Pfund Heu erhält).

Im südlichen Deutschland finden begreiflich ganz dieselben Verschiedenheiten, häufig in sich eng berührenden Theilen eines und desselben Landstriches, Statt. Es mögen hier einige Beispiele, im Gegensatze zu den obigen von den norddeutschen Provinzen gegebenen, folgen:

In der mehrgedachten baierschen Musterwirthschaft Schleißheim unweit München sind die jährlichen Kosten eines Viergespannes Pferde folgendermaßen berechnet:

Capitalwerth von 4 Pferden 600 Fl., jährliche Abnutzung	50 Fl.	—	Kr.
Zinsen von 600 Fl., à 8 Procent . . .	48 »	—	»
Futter:			
177 Centner Heu, à 1 Fl.	177 »	—	»
29 » Futterstroh, à 30 Kr. . . .	14 »	30	»
67 Scheffel Hafer, à 4 Fl.	268 »	—	»
Streustroh wegen des Düngers	— »	—	»
Hufbeschlag pr. Kopf 8 Fl. jährlich, zusammen . . .	32 »	—	»
Stallgeräthe 10 Fl. = 40 Fl. Werth; Zinsen nach 6%	2 »	24	»
jährliche Abnutzung	8 »	—	»
Stallung u. Unterhaltung derselben à 15 Fl. pr. Stück jährlich	60 »	—	»
Latus	659 Fl.	54	Kr.

bedeutend an Hafer und Heu gespart, indeß ist der Vortheil nur imaginär, da die Weide durch Kühe besser zu benutzen ist.

	Transport	659 Fl. 54 Kr.
Anspann-Geräthe. 1 completes Geschirr	= 70 Fl.	
8 Zugstränge	2 »	
4 Kumetleibe	8 »	
4 Wassertrensen . . .	4 »	
4 Paar Ohrenklappen .	2 »	
	86 Fl.	
Von diesen 86 Fl. Capital Zinsen, à 6 Proc. .		5 » 10 »
jährliche Abnutzung		17 » 12 »
Zuggeräthe. 1 starker Schanzwagen . .	220 Fl.	
4 große Bierwägen . . .	400 »	
	620 Fl.	
Von diesen 620 Fl. Capital Zinsen, à 6 Proc. .		37 » 12 »
jährliche Abnutzung		62 » — »
		781 Fl. 23 Kr.

Wart und Pflege.

1 Wärter. Geldlohn	50 Fl.	
Kost — Schffl. 3 Metz. Weizen, à 2 Fl.	6 Fl. — Kr.	
2 » — » Rocken, à 8 Fl.	16 » — »	
— » 3 » Gerste, à 1 Fl.	3 » — »	
Schmalz 12 Pfd., à 20 Kr. .	4 » — »	
52 Maaß gute Milch, à 2,3 Kr.	2 » — »	
117 Pfd. Rindfleisch, à 8 Kr.	15 » 36 »	
365 Mß. geringe Milch, à 1 Kr.	6 » 5 »	
8 Pfd. Schweinfleisch, à 10 Kr.	1 » 20 »	
8 Maaß Bier, à 4 Kr. . .	— » 32 »	
Holz, Licht, Besorgung der Küche, der Wäsche u. Krankenpflege jährlich	20 » 58 »	
Von einem Geräthe Capital pr. 60 Fl. Zinsen à 6%	3 » 36 »	
jährliche Abnutzung	10 » — »	
Wohnung u. Unterhaltung desselben	19 » — »	
		158 Fl. 7 Kr.

Summa der Unterhaltungskosten eines Viergespannes Pferde mit Wärter und Geräthen . . . . . . 939 Fl. 35 Kr.

Als Schwerz die Pfalz bereiste, gab man ihm zu Pfeddersheim (in Rheinhessen) die Kosten eines Viergespanns in der schon früher allegirten Möllingerschen Wirthschaft für das Jahr 1812 wie folgt an.

Hafer 150 Malter, anderthalb Fl. } Gerste 2 Malter . . . . } . . .	511 Fl.	4 Kr.	
Ein Fütterungstag braucht 10 — 43 Pfund Körner, thut in Gelde 20. 94 Kreuzer, Heu 219. 60 Centner, à 1 Fl.	219 »	36 »	
Ein Tag braucht 15 Pfd. Heu = 9 Kr. Grünes Futter erhalten die Pferde nicht.			
Rockenstroh 400 Bund, à 20 Fl.	80 »	— »	
Lohn, erster Knecht	72 »	24 »	
— zweiter Knecht	53 »	24 »	
Beköstigung der Knechte	381 »	47 »	
Ankauf der Pferde 897 Fl. 51 Kr., für Abnutzung à 13 Procent	116 »	43 »	
Geschirrabnutzung	101 »	24 »	
Pferdearzt	21 »	42 »	
Oel zum Brennen	7 »	50 »	
Sattler-Rechnung	25 »	— »	
Summa	1590 Fl.	54 Kr.	

Hierin ist nicht einmal die Schmiedearbeit mit begriffen.

Eine sicherere Norm als obiges Resultat eines einzelnen Jahres, zugleich eine Uebersicht der geleisteten Arbeit, giebt die nachstehende Tabelle von dem Unterhalte eines Pferdes während 8 Jahren, welche Schwerz aus Möllingers Tagebüchern extrahirte.

Unterhalt und Arbeit von einem Pferde.

ahre	Hafer	Heu	Stroh	Sämmtl. Kosten		Arbeit	Arbeitspreis	
	Malter	Pfund	Gebund	Gulden	Kreuzer	Tage	Gulden	Kreuzer
1805	$44^{20}/_{100}$	6080	144	413	33	275	1	30
1806	44^{66}	5400	120	404	59	246	1	39
1807	46	5400	120	410	52	263	1	34
1808	51^{50}	5333	120	408	20	241	1	42
1809	50	5333	120	395	15	250	1	35
1810	*)	5115	140	412	23	240	1	43
1811		5475	126	410	44	261	1	34
1812	51	5490	100	397	43	277	1	26
Summe	$287^{56}/_{100}$	43626	990	3253	49	2053	12	43
Medium pr. Jahr	$47^{89}/_{100}$	5453	124	406	44	257	1	35

*) Da in diesen Jahren viel Gerste und Rocken verfüttert worden, so hat man es nicht wohl in Hafer angeben können.

Einen auffallenden Gegensatz zu diesen hohen Unterhaltungskosten finden wir in der Ernährungsweise der Arbeitspferde in der Heidelberger Gegend. Hier wird diesen bei vielen Landwirthen gar kein Getreide, bei anderen nur während der angestrengten Arbeit täglich $1/2$ Simri Hafer ($1 \frac{7}{16}$ pr. Metze) gereicht, oder, wenn es die Preise rathsam machen, eine Ration von dem auf der Windfege ausgeschiedenen schlechteren Spelze. Der jährliche Haferbedarf eines Pferdes darf da, wo dasselbe überhaupt Körner erhält, auf nicht mehr als 3 — 5 Malter angeschlagen werden, welches demnach 54 — 90 solcher Fütterungstage anzeigt. Während des Sommers wird mit frischem Klee oder Luzerne und Heu gefuttert, im Winter Heu, Gersten- oder Haferstroh und Runkelrüben. Von letzteren scheinen 33 Pfund oder $1/6$ Malter die mittlere Ration eines Pferdes zu sein.

Wir vermögen, wie gesagt, die Angaben über die Unterhaltungskosten des Pferdegespannes in den verschiedenen Provinzen Deutschlands nicht gleichmäßig durchzuführen. Aber selbst wenn wir im Stande wären, aus jedem Lande ein besonderes Beispiel, das, wie die vorstehenden, als Durchschnittsresultat betrachtet werden könnte, zu allegiren: so würden wir dennoch anstehen, auf eine solche Zusammenstellung vergleichende Berechnungen für ganze Staaten zu begründen, indem es vielleicht keinen zweiten Gegenstand des Landwirthschaftsbetriebes giebt, welcher, um Trugschlüsse zu verhüten, einer vielseitigern genaueren Erforschung seiner Verhältnisse im Einzelnen bedarf. Um hierzu nur Einen Beleg zu geben, wollen wir den Leser zuerst in den Pferdestall zu Schleißheim zurückführen, von da aber sogleich nach einem Bauerhofe in Rheinbaiern, z. B. nach Dürkheim versetzen, wo die reichliche Fütterung gelber Rüben (gegen 40 Pfund täglich) die Unterhaltungskosten des Gespannes auf eine Weise verwohlfeilert, welche man in einem und demselben Lande schwerlich erwartet. Diese Erscheinung aber wiederholt sich überall da, wo die Landwirthschaft bereits einen hohen Grad der Ausbildung gewonnen hat. So variiren in Großbritannien die Unterhaltungskosten eines Pferdes zwischen 15 und 40 Pfund Sterling. In Lancashire werden die Kosten eines Dreigespanns, welches das ganze Jahr hindurch wöchentlich sieben Acker umpflügt, auf folgende Weise berechnet:

Hafer, 6 Bushels wöchentlich, 6 Monate hindurch zu 23 Schill. das Quarter	19 Pfd. St.	10 Schill.	— Pf.
Hafer, 3 Bushels wöchentl. die andern 6 Monate	9 »	15 »	— »
Latus	29 Pfd. St.	5 Schill.	— Pf.

	Pfd. St.	Schill.	Pf.
Transport	29	5	—
Heu, 6 Monate hindurch, wöchentlich für 1 Pfd. 1 Schill.	27	6	6
Gras u. Grünfutter auf eben so lange Zeit, 15 Schill. wöchentlich . .	19	10	—
Abnutzung und Unterhaltung von zwei Pflügen und anderem Geräthe . .	3	3	—
Hufbeschlag, jedes Pferd 10 Sch. 6 P. und Administrationskosten 5 Schill. jedes Pferd	3	6	6
	82 Pfd. St.	10 Schill.	6 Pf.

Im Durchschnitt soll man annehmen können, daß gegenwärtig im vereinigten Königreiche die Unterhaltungskosten eines solchen Gespannes ohne Interessen vom Capital zu 84 Pf. jährlich anzunehmen seien. Die Unkosten an letzterm der gebrauchten Geschirre und Geräthe, so wie dessen Abnutzung und Unterhaltung, endlich Kost und Lohn der Pferdeknechte werden bei einem Fünfgespann, wie folgt, veranschlagt:

Interessen von 270 Pfd. St. als Ankaufscapital der Pferde, der Geräthe und des Geschirrs zu 5 Proc.	13 Pfd. St.	10 Sh.		
Abnutzung und Unterhaltung derselben zu 10 Proc.	29 »	— »		
			40 Pf.	10 Sh.
Erster Knecht Wochenlohn	31 Pfd. St.	5 Sh.		
2r. Knecht { Jahreslohn 10 Pf. — Sh. / Beköstigung 15 » 12 » }	25 »	12 »		
			56 »	17 »
Stall- und Nebenkosten			10 »	— »
			224 Pf.	12 Sh.
Hierzu die Unterhaltungskosten der Pferde, à 23 Pf. 9 Sh. jedes			117 »	5 »
		Summa	341 Pf.	17 Sh.

b) der Ochsen.

Auch der Aufwand der Ochsenhaltung wird von gleichen Umständen, wie die oben in Bezug auf die abweichenden Unterhaltungskosten des Pferdegespannes angeführten, bedingt.

Thaer berechnet, nach der verschiedenen Futterungsart, die Kosten eines Ochsen (in größeren Wirthschaften) folgendermaßen:

a)	40 Centner Heu, à 3 #	=	120 #
	Sommerweide	=	54 »
		macht	174 #
b)	200 Tage Heu, à 17 Pfd. = 30 Entr., à 3 #	=	90 #
	— » Hafer, à 2 Pfd. = 8 Scheffel .	=	40 »
	165 » Weide	=	54 »
		macht	184 #
c)	Heu 18 Centner, à 3 #	=	54 #
	täglich 2 Metzen Kartoffeln = 21 Schffl., à 1 #	=	21 »
	Weide	=	54 »
		macht	129 #
d)	Stallfütterung.		
	Heu 18 Centner, à 3 #	=	54 »
	täglich 2 Metzen Kartoffeln = 21 Schffl., à 1 #	=	21 »
	Grüner Klee	=	45 »
		macht	120 #

Hiernach kostet die Futterung eines Ochsen im Durchschnitt	150 #
Für das Risico sind anzunehmen	12 »
Für das Geschirr	22,5 »
Die Kosten des Ochsenhirten betragen bei 30 Köpfen auf das Stück	15 #
Der Führer bei 250 Arbeitstagen das Stück	62 »
	261,5 #

Also auf zwei Ochsen im Wechsel 523 #.

Es beträgt also bei 250 Arbeitstagen die tägliche Arbeit zweier Ochsen im Wechsel 2,09 #. Daher auf zwei Wechselochsen weniger als auf ein Pferd 0,49 #.

Koppe stellt folgende Kostensätze auf:

24 Ochsen der größten Art kosten im vierjährigen Alter, in welchem man sie gewöhnlich einkauft, nach Mittelpreisen zu 50 Thlr.

	1200 Thlr. — Sgr.	
Schiff und Geschirr . . .	288 » — »	
	1488 Thlr. — Sgr.	
Davon Zinsen zu 4 Proc.		59 Thlr. 15 Sgr. 7 Pf.
	Latus	59 Thlr. 15 Sgr. 7 Pf.

	Transport	59 Thlr. 15 Sgr. 7 Pf.
pro Stück 120 Cntr. Futter, à 2880 Ctr., à 7 Sgr. 2 Pf.	688 Thlr. — Sgr.	
Abnutzung durch Alter und Krankheit, indem die Mehrzahl doch am Ende noch einen Kaufwerth behält, 4% vom Einkaufscapital . .	48 » — »	
Abgang vom Schiff u. Geschirr 20% seines Werths	57 » 18 »	
Medicin und Kurkosten für das Stück ⅓ Thlr. . .	8 » — »	
Davon Zinsen zu 4% . .	32 » 1 »	833 » 19 » — »
		893 Thlr. 4 Sgr. 7 Pf.

beträgt auf 1 Ochsen 37 Thlr. 6 Sgr. 5 Pf., und da solche im Wechselgespann gebraucht werden, das Doppelte. Werden sie 300 Tage im Jahre benutzt, so kommt ein Tagewerk zweier Wechselochsen auf 7 Sgr. 6 Pf.
und dazu die Löhnung eines Arbeiters . . . . . 7 » 6 »

15 Sgr. — Pf.

wogegen, wenn sie allein zum Pflügen dienen sollen, die Kosten der Tagewerke höher zu stehen kommen.

Eine mittlere Qualität der Zugochsen beschränkt, vermöge des geringeren Preises, und eines Futtersatzes von gewöhnlich nur 60 Centner, endlich des minder theuern Geschirrs, den Kostensatz auf 41 Thlr. 2 Sgr. 6 Pf. für die Arbeit von ein Paar Wechselochsen; ein Tagewerk, nebst dem gleich hohen Knechtslohn, wie im ersten Falle, kommt daher auf 11 Sgr. 9 Pf. zu stehen, wogegen solches für die gewöhnliche Anspannung armer Gegenden, welche nur kleines Vieh halten, bis auf 9 Sgr. herabsinkt.

Auf den oben gedachten Gütern Gusow und Platkow in der Kurmark ergaben sich im Durchschnitt als Unterhaltungskosten eines Ochsen-Gespannes:

Verlust auf 6½ Ochsen, à 3 Thlr. 8 Sgr.	21 Thlr. 16 Sgr. — Pf.
Futter auf 6½ Ochsen (à 48 Ctr. Heu, à 4 Sgr. 6 Pf., Spreu 1 Thlr., dann Häckselschneiden u. Hülfsleute) à 13 Thlr. 8 Sgr.	86 » 16 » — »
Latus	108 Thlr. 8 Sgr. — Pf.

Transport	108 Thlr.	8 Sgr.	— Pf.
Unterhalt des Pflugmeiers	12 »	3 »	— »
» des Hirten	10 »	22 »	8 »
» der Leute beim Pflug	30 »	19 »	8 »
» der Pflüge	15 »	20 »	6 »
» der Leinen und Stränge . . .	1 »	19 »	6 »
Zinsen vom Inventario	10 »	— »	— »
Nebenkosten	6 »	2 »	8 »
	196 Thlr.	— Sgr.	— Pf.
beträgt auf 168 Arbeitstage für jeden . .	1 »	4 »	— »

Die Unterhaltungskosten eines Ochsengespannes sind, den Scheffel Rocken à 1 Thlr. 8 Sgr., im Werth 6 Wispel 3 Scheffel Rocken gleich; und die Kosten eines Arbeitstages gleich 14 Metzen.

Wenn angenommen wird, daß ein Wechsel von 4 Zugochsen im Ankauf 80 Thaler koste; daß das Capital sich nicht verringere, sondern vielmehr seine Zinsen trage, da ein Ochse, wenn er vom 5ten Jahre eingespannt wird und 6 Jahre zieht, gewöhnlich theurer verkauft werden kann; wenn dann die jährlichen Kosten des geringfügigen Ackergeräths und Geschirrs eines Wechselgespannes, incl. der Zinsen des Anlage-Capitals, höchstens auf 8 Thlr. berechnet werden — so wird nach Sach, welcher den Centner Heu zu 12 Schilling, den Scheffel Hafer zu 12 Schilling, die Unterhaltungskosten des Knechtes zu 54 Thlr. 29 Sch. veranschlagt, ein Wechsel von 4 Ochsen, unter obigen Voraussetzungen, in Mecklenburg 52 Thlr. 44 Schill. zu stehen kommen.

Diesen Beispielen aus dem nördlichen Deutschland stellen wir hier noch eins aus dem Süden, und zwar die Berechnung eines Viergespannes Ochsen für die Brauerei Schleißheim in Baiern, entgegen:

Werth 4 starker Ochsen, à 70 Fl. = 280 Fl.			
Capitals-Zinsen, à 8 Procent	22 Fl.	24 Kr.
Abnutzung	— »	— »
Futter, 73 Ctr. Heu pr. Kopf = 292 Ctr., à 1 Fl.	292 »	— »
für Streustroh, des Düngers wegen . .	— »	— »
Stallgeräthe, à 2 Fl. 30 Kr. pr. Kopf = 10 Fl.,		
Zinsen à 6½ Procent	— »	36 »
jährliche Abnutzung	1 »	— »
Stallung u. Unterhaltung derselben, à 6½ Fl. pr. Stück	26 »	— »
Anspann-Geräthe 20 Fl. 36 Kr. Zinsen à 6 Proc.	1 »	14 »
jährliche Abnutzung	1 »	53 »
Latus	345 Fl.	7 Kr.

Transport	345 Fl. 7 Kr.
Zuggeräthe. Zinsen und jährliche Abnutzung circa	17 » 36 »
Unterhaltung eines Knechts.	158 » 7 »
	520 Fl. 50 Kr.

Es kann schon nach diesen wenigen Anschlägen kein Zweifel obwalten, daß die Unterhaltungskosten der Ochsen sich bedeutend niedriger als die der Pferde stellen, eine Thatsache, die man neuerlich in England, wo jene immer mehr außer Gebrauch gekommen sind, wegdemonstiren will. Freilich nimmt man es mit der Begründung seiner Behauptung nicht sehr genau, denn unter den Voraussetzungen zu Gunsten dieser (der Pferde) ist auch die: »daß die Ochsen bei gleicher Arbeit gleichen Aufwand an Lohn und gleiche Abnutzung der Geräthe verursachten.«

§. 60.

Art der Züge.

In dem größten Theile Deutschlands werden die meisten der im landwirthschaftlichen Haushalte vorkommenden Arbeiten zweispännig beschafft; in Gegenden mit sehr schwerem Boden, namentlich in den Marschdistricten, besonders auch dort, wo das Arbeitsvieh, im Verhältnisse zu jenem, klein und schwach, sind mehrspännige Züge an der Tagesordnung. Mitunter aber sieht man letztere auch noch da, wo die Stärke der Thiere und die Last, die sie zu überwinden haben, solche nicht nöthig machten.

Was zuerst die österreichischen Provinzen betrifft, so sehen wir in Niederösterreich die Feldarbeit durchaus mit zwei, äußerst selten und meist nur beim Saateinackern, mit einem Pferde verrichten. Es giebt Gegenden, wo ein Paar mittlerer Pferde mit geringer Kraftanstrengung und schwachem Ackergeräthe leicht 1½ Joch in einem Tage durchpflügen. In den Ebenen hinter Neustadt und Neunkirchen haben gute Bauerwirthschaften meistens 4 Ochsen, und im Hochgebirge zwei Paar Ochsenzüge, wovon der eine Zug geringer, der andere schwerer ist. In der Gegend von Heiligenkreuz geschieht das Pflügen gewöhnlich mit vier Ochsen, oder mit zwei Ochsen und einem vorgespannten Pferde; in leichteren Gründen, z. B. um Siegenfeld, genügen zwei Ochsen. Es giebt aber auch steile Berglehnen, wo vier starke Zugochsen, durch ein über eine Rolle laufendes Seil gehalten, kaum ¾ bis 1 Joch in einem Tage mühsam bearbeiten.

In Oberösterreich braucht man vor dem Pfluge nie mehr als zwei Stück Pferde, vor den schweren Eggen ebenfalls zwei, und an den

leichten nur ein einziges. — Im salzburger Flachlande pflügt und fährt man auch gewöhnlich zweispännig, hat jedoch bei dem Pflügen, besonders bei dem Pflügen mit dem Doppelpfluge, oft noch eine Person, welche das Gespann führt. In den Gebirgsgegenden, wo Pferdezucht stattfindet, pflegt man in der Regel mit 4 Pferden zu pflügen. Da der Boden schwer und fest ist und die Egartwirthschaft den häufigen Aufriß von Grasland mit sich bringt, so glaubt man, daß zwei Pferde, welche hier freilich nur Heufutter erhalten, das gehörige Pflügen bis auf 5 — 6 Zoll Tiefe nicht verrichten könnten.

Im Herzogthum Steiermark findet jener oben angezogene Fall nicht selten Statt, daß man unmotivirter Weise die Gespannzüge verstärkt. Oft sieht man hier mit 4 und 6 Thieren pflügen und fahren, wo die Halbscheid derselben den beabsichtigten Zweck vollkommen erfüllen kann.

In Tyrol wird meistens mit zwei Pferden oder Ochsen gepflügt (vergl. §. 58).

Die steilen Lehnen Kärnthens werden mit Ochsen und Kühen geackert; Aermere bestellen ihr Feld mit der Harke. Im Gailthale, wo man dem undankbaren Boden Alles gleichsam nur abtrotzen muß, ackert man mit Vorspannung von 3 und gar oft auch 4 Pferden.

Der böhmische Landwirth bedient sich durchgängig der zweispännigen Züge; im Gebirge aber verrichtet man, in Folge des zweckmäßigen Pfluggeräthes, an einem Tage und mit einem Pferde oder Ochsen eben so viel als im flachen Lande die Bauern mit 2 Pferden zu thun im Stande sind.

In den östlichen Provinzen des preußischen Deutschlands herrscht zwar bei der Ackerarbeit im Allgemeinen der zweispännige Zug vor, indessen giebt es auch hier Districte, wo mit wenigerm aber besserem Vieh die Feldarbeiten vollkommener und wohlfeiler beschafft werden dürften. Namentlich gilt dies von den sandigen Strichen der Mark, und hie und da auch in Schlesien. In letzterer Provinz sieht man mitunter noch die hergebrachte Gewohnheit, daß man vor einen Pflug, und das oft in einem nicht allzustrengen Boden, drei bis vier Pferde spannt. Man läßt dieselben dann, wenn sie gut gehalten sind, freilich sehr stark zuschreiten; aber dennoch ist es nicht zu leugnen, daß dies eine Verschwendung der arbeitenden Kräfte ist. Dies wird um so mehr sichtbar, wenn man sieht, daß in andern Gegenden mit zwei Pferden dieselbe Arbeit eben so gut und in nicht viel längerer Zeit geleistet wird. Aber ob man lachen oder Mitleid fühlen soll, wenn man in einigen Gegenden Oberschlesiens am rechten Oder-Ufer 6, ja sogar

8 Zugthiere vor einem Pfluge im leichten Sandlande sieht, darüber ist man im ersten Augenblicke mit sich nicht einig. Es sind dann auch wohl Zugthiere zum Erbarmen, und es würde keinen crotonischen Milon erfordern, um einen Ochsen diesen Gegenden wegzutragen. Allgemein aber, bloß die Gebirgsgegenden ausgenommen, hat man die Sitte, beim Verfahren des Getreides nicht allzuviel aufzuladen. Auf 4 gute Pferde ist die Ladung von 32 preuß. Scheffel Rocken eine starke; und es gehört zu den Seltenheiten, und es müssen sehr gute Wege zu passiren sein, wenn man darüber laden soll. Bei Frohnen werden 12 Scheffel auf eine Fuhr gerechnet *). — In der Provinz Sachsen, wo man so starke und schöne Arbeitspferde sieht, wie nicht leicht anderswo, spannt man allgemein nur 2 Pferde vor den Pflug.

Auf dem schweren Klaiboden Westphalens, im Münsterlande, ziehen 3 und 4 Pferde den Pflug. Das übermäßig schwere Fuhrwerk erheischt schon unbeladen eine volle Pferdekraft. Was anderswo zu tadeln ist, nämlich die Anspannung der vielen Pferde vor einander, ist es hier weniger; es hat der Klailöcher wegen das Gute, daß die vordersten Pferde wieder frei und zum Anziehen fertig sind, wenn die hintersten Mühe genug haben, ihren eigenen Körper aus dem Schlamme zu arbeiten. Die Münsterschen Sandbauern begnügen sich an 2 Pflugferden, oft auch an einem, wenn sie nicht mehr haben. Will man aber einmal recht tief pflügen, so spannt man ihrer drei vor. Wo mit Ochsen gepflügt wird (im Ganzen eine Ausnahme von der Regel), nimmt man häufig nur einen dazu. Die Eggen werden mit 1 auch 2 Pferden bespannt, je nachdem jene groß und schwer sind. — Im Paderbornschen, wo man mit Pferden und Ochsen arbeitet, spannt man 2 Pferde oder 3 Ochsen vor den Pflug; auf dem Sendvelde giebt man auch wohl einen Esel, deren wundervielе in diesem Lande sind, einem Ochsen zur Hülfe. — Im Tecklenburgischen und Lingenschen, wo man nur schlechtes Gespann hat und dieses Gespann noch schlechter füttert, hat man wohl Ursache, 3 — 4 Pferde anzuspannen, wo ihrer zwei vor dem Pfluge zu wenig wären. Wenngleich die Gegend fast überall den Gebrauch der Ochsen verstattet, und Kühe dazu gebraucht werden könnten, so ist man doch, nach Schwerzs Ausspruch, zu stolz dazu, aber demüthig genug, um mit Rozinanten zu pflügen. Doch fängt man hier und dort an, sich der Kühe zu bedienen. — Der Mindener Landwirth spannt der letzteren 2, 3 — 4 an, je nachdem sie vorhanden. Mit den Pferden geht es ebenso. Wer 4 Pferde hat, spannt ihrer

*) Siehe Elsners »Reise durch Schlesien.«

nicht leicht 2 vor den Pflug, und doch wird der, welcher ihrer nur 2 besitzt, auch damit fertig. Wer 10 Morgen cultivirt, hat 2 Pferde, und wer 20 — 25 baut, hat ihrer vier. Einiges mögen die schlechten Wege an diesem Aufwande Schuld tragen. Die Kunst, die Pferde zu leiten, ist auch nicht weit her. Es müssen schon 2 gut abgerichtete Pferde sein, wenn ein Pflüger allein damit zurecht kommen soll; sonst muß ihm ein Leiter zu Hülfe kommen. Bei 3 bis 4 Pferden ist letzterer hier unerläßlich. Bei Kühen gehört immer ein Treiber. — Ganz dasselbe gilt im Allgemeinen von der Ravensberger Gegend. — Auf dem Hellwege der Grafschaft Mark bedient man sich ausschließlich der Pferde bei der Ackerbestellung und dem Fuhrwesen. Man spannt ihrer 2 an den Pflug, und in der Regel 1 an die Egge. — In der westphälischen Gebirgsgegend, wo man mit Pferden und Ochsen, selten mit Kühen pflügt, spielen in einigen Districten die Esel eine wichtige Rolle, zwar nicht bei der Feldbestellung, wohl aber beim Transporte der Victualien, des Brennholzes, des Grünfutters und Heues rc. Das Pfluggespann ist hier gewöhnlich zweispännig; der Kühe spannt man wohl 3 bis 4 vor.

In den preußischen Rhein- und Moselgegenden pflügt man ein-, auch zweispännig. Die einfache Bespannung reicht in der Regel zu. Im Gebirge spannt man gleichfalls 1, auch 2 Pferde vor, je nach dem Widerstande, den der Boden darbietet, welcher durch die verborgenen Steine oft sehr vermehrt wird. Auch im Jülichschen bedient man sich nie mehr als zweier Pferde vor Pflug und Egge; öfters auch nur eines, oder eines Ochsen, zweier Kühe, ja einer Kuh. Auf dem Hundsrück sind 2 Pferde oder 2 Ochsen das gewöhnliche Pfluggespann. An einigen Orten reicht eins dieser Thiere zu, an andern hat man 3 Pferde oder 4 Ochsen nöthig.

Mit Bezug auf unsere §. 58 gegebene ausführliche Relation über die Gespannhaltung in Baiern und Sachsen bemerken wir nur, daß man sich hier im Allgemeinen zu den gewöhnlichen Ackerarbeiten des Doppelgespannes zu bedienen pflegt, wenn man dort nicht selten vier verkrüppelte Thiere vor einer der schlechtesten Pflugmaschinen sich abarbeiten sieht. Namentlich hat der Gebirgsbauer oft 4 bis 6 und noch mehr Stücke Rindvieh vor dem Pfluge. Bergfuhren werden in beiden Ländern meist überall mit 4 Pferden oder Ochsen beschafft.

Selbst auf den leichtern Bodenarten treibt der hannöversche Landmann nicht selten einen unnützen und kostbaren Aufwand mit den thierischen Arbeitskräften. Im Calenbergischen sieht man, je nachdem das Land leicht oder schwer, rein oder unrein ist, 2, 3 auch wohl 4

Pferde vor einem Pfluge. Als Thaer die lüneburger Landwirthschaft untersuchte, hielt es der dortige Bauer schon für eine schwere Arbeit für 2 Pferde, wenn er damit 2 Morgen Sandland täglich umpflügen sollte. Ochsen spannt der dortige Bauer wenigstens 6 bis 8 vor einen Pflug, was sich indeß aus der als Erwerbzweig betriebenen Aufzucht dieser Thiere und der Maxime, daß es dem Saatfelde gut sei, wenn es beim Pflügen brav getreten werde, erklärt. — Auf der bremischen Geest pflügt man hin und wieder noch mit 4 Pferden. Dagegen sieht man deren in der Grafschaft Hohenstein nur 2 an dem ziemlich schweren Pfluge, selten eines; noch seltener aber 2 Ochsen. Die Egge wird hier in der Regel von 2, nur etwa zur Zeit der Noth, wenn man recht viel ausrichten will, von einem starken Pferde gezogen. In den Marschen ist das Viergespann fast überall gebräuchlich. Indessen erwähnt Arends, daß man auf der ostfriesischen Marsch in der Regel nur 2 Pferde vor den Pflug spanne. Nur wenn im Herbst der zähe Klai zu trocken oder zu feucht ist, und zur vollen Tiefe gepflügt werden soll, nimmt man 3, die immer neben einander gehen und durch einen Knecht regiert werden. Höchst selten kommen im Westen, namentlich den Poldern am Dollart, 4 Pferde davor, häufig aber im Osten, wo der schwere Räderpflug gebräuchlich; dann werden 2 und 2 neben einander gespannt. Selbst in Gegenden der ostfriesischen Geest gewahrt man nicht selten 4 Pferde vor dem Pfluge; so im nördlichen Theile des Stickhauser und südlichsten des Auricher Amtes, wenn zur vollen Tiefe gepflügt wird. Das Falgen geschieht da aber immer nur mit 2 Pferden. Halbbauern haben neben 2 Pferden wohl noch 2 Ochsen, die sie manchmal zusammen vor den Pflug spannen.

In den meisten Gegenden des südwestlichen Deutschlands, in Würtemberg, in Baden, im Hessen-Darmstädtschen sind bei den gewöhnlichen Ackerarbeiten die zweispännigen Züge am häufigsten.

In Kurhessen findet man nicht selten an einem Wagen Pferde und Ochsen zusammen gespannt; besonders ein Pferd unter dem Sattel, da viele Dörfer an großen Bächen liegen, die man nicht durchwaten kann.

An der östlichen Seite des Herzogthums Holstein spannt man fast durchgehends nur 2 Pferde vor den Pflug. In den Marschen, wo man sich eines sehr schwerfälligen Pfluges bedient, gewahrt man wohl sechsspännige Züge, z. B. in Eiderstädt. Gefahren wird, besonders im östlichen Landestheile, fast überall vierspännig.

In Thüringen transportirt man große Lasten mit wenig Pferden. Wenn die Wege nach Landesart gut sind, fährt ein Kärner mit

einem Pferde 12 — 15 Centner Last, und läßt sich nur an hohen Bergen Vorspann geben.

Zweispänniges Ackern ist auch in Altenburg an der Tagesordnung. Wer 4 Pferde besitzt, fährt in der Regel den Mist vierspännig aus. Das Getreide hingegen fahren viele nur zweispännig ein. — In Mecklenburg wird durchgängig zweispännig geackert, fast allgemein aber, selbst bei den Bauern, die Fuhrarbeit vierspännig beschafft. —

Wenn im Ganzen in den übrigen kleineren Bundesstaaten die Züge der Pferde und Ochsen rc. dem benutzten Boden und Ackergeräthe entsprechen, so giebt es doch unleugbar auch noch in den meisten derselben Gegenden und Wirthschaften (so unter andern in mehreren Districten Oldenburgs), wo die Art des gebräuchlichen Anspannes viel mehr auf Gewohnheit und Herkommen, schlechter Unterhaltung des Arbeitsviehes und verkehrter Zeitberechnung beruht, als daß sie das Resultat verständiger Ueberlegung und geprüfter Erfahrung ist.

§. 61.

Leistungen und Arbeitspreise des Gespannes.

Dafür sind im Allgemeinen für schweren Boden folgende, aus langjährigen und vielseitigen Erfahrungen abstrahirte, Normen festgestellt: Vier Pferde verrichten täglich:

Pflugarbeit beim Umbruch höchstens 3 Morgen		
	kostet der Morgen	15 Sgr. 8 Pf. *)
»	beim Wenden höchstens 4 Morgen	
	kostet der Morgen	11 » 9 »
»	beim Saatpflügen höchstens 5 Mrg.	
	kostet der Morgen	9 » 4 »
	Durchschnitt .	12 Sgr. 3 Pf.

wobei indessen vorauszusetzen, daß weder zu nasses Wetter, noch zu große Dürre den Boden im ersten Falle zu schwer und im andern zu fest mache, Umstände, die jedoch nicht in der Regel sind, wie es denn übrigens noch darauf ankommt, daß die Feldertheile nicht zu kurz und schmal sind, weil sonst durch die öftern Pflugwendungen viel Zeit verloren geht; Berge und andere Terrain-Hindernisse bringen dieselbe Wirkung hervor.

Eggen. Bei dem hier in Rede stehenden schweren Boden ist dazu die Vorarbeit des Zerschlagens der Erdklöße und Schollen nöthig, und ein Mann pflegt hiervon 1 — 1½ Morgen täglich zu beschicken;

*) Vergl. §. 59, wo der Arbeitstag eines Viergespannes durchschnittlich auf 1 Thlr. 17 Sgr. berechnet ist.

indessen wird dieses weit leichter durch das Walzen erreicht, was doch ohnehin geschehen muß, es ist indessen zur Zeit noch nicht in allen Gegenden zur Regel geworden. Wie viel Morgen man täglich eggen könne, hängt zum großen Theile von der geometrischen Figur des Feldes ab; da aber in vielen Gegenden, die sehr reichen Boden haben, die Felder noch dergestalt in viele lange, schmale Streifen zersplittert sind, welche man dort mit dem Localnamen Wannen oder Gewannen (Provinz Sachsen, auch in der Rheinpfalz) bezeichnet; so wird dadurch das Eggen theils unvollständig, theils sehr erschwert, weil man nur stets in die Länge und niemals in die Runde und Breite eggen kann; abgesehen aber hiervon, so wird ein Tagewerk im Mittel folgende Größe haben:

nach dem ersten Umbruch	9 Mrg.	kostet der Mrg.	5 Sgr.	$2\frac{2}{3}$ Pf.
nach der Wendfurche .	12 »	» » »	3 »	11 »
zur Saat	12 »	» » »	3 »	11 »
		Durchschnitt	4 Sgr.	7 Pf.

Man kann hierbei selten den zweiten Mann ersparen, da derselbe gewöhnlich hinter den Eggen folgen und die eintretenden Hindernisse beseitigen muß, indem der Knecht die Pferde leitet.

Walzen. Ist in der Regel zweimal nöthig und erfordert nur einen Mann, weil beim Erstenmal die Erdklöße nicht alle zerdrückt werden und beim wiederholten Pflügen sich neue gestalten, welche durch das Eggen nicht ganz getrennt werden, die jedoch minder hart und fest sind. Man walzt mit 4 Pferden und einem Knecht:

zum ersten Mal täglich 7 Morgen	kostet der Mrg.	5 Sgr.	11	Pf.
zum zweiten Mal täglich 12 »	» » »	3 »	$5\frac{1}{2}$	»
	Durchschnitt	4 Sgr.	8	Pf.

Diese Sätze werden jedoch nur erreicht bei sehr trocknem Wetter und mittelmäßig ausgetrocknetem Boden, und bei einem Werkzeuge von angemessener Größe und Schwere.

Düngerfuhren. Bei Bestimmung eines Tagewerks von dieser Arbeit kommt es auf die Lage des Wirthschaftshofes und auf die oben beim Eggen erwähnte Feldgestaltung und Eintheilung an; ist der Hof sehr entfernt und sind die Felder sehr zertheilt, so daß also in letzterer Beziehung oft große Umwege gemacht werden müssen, um der Nachbaren Grundstücke oder andere Hindernisse, besonders nach der Jahreszeit schlechte und tiefe Wege, zu umgehen, so kann oft nur halb so viel als beim gegentheiligen Verhältniß geleistet werden; bei durch Separation zusammengelegten und gehörig eingetheilten, vom Wirthschaftshofe nur mäßig entfernten Feldern, und beim üblichen Gebrauch der Wechsel-

wagen, kann indessen angenommen werden, daß ein Tagewerk in 8 Fuhren bestehe, jedes zu 16 Centner Ladung, mithin kommt jede Fuhr auf $5^5/_6$ Sgr., wobei zu bemerken, daß die morgenweise Vertheilung des Düngers sich allemal nach der Wirthschaftsform richtet, und also darüber hier kein allgemeiner Satz gegeben werden kann.

Erndtefuhren. Auch bei dieser Arbeit treten die eben angegebenen Rücksichten ein, und wir haben hier ebenfalls das mittlere Verhältniß, das Fahren mit Wechselwagen und täglich 8 Fuhren, jede zu 32 Centner, angenommen, weil die größern Erndtewagen hierauf besonders eingerichtet sind, wobei es dann ferner auf die Erträge und die Art der Früchte ankommt, um zu bestimmen, von wie vielen Morgen abgeerndtet und eingefahren werden kann. Berechnet man die Erträge dieses reichen Bodens nach den Maaßen und ihrem Gewichte im Durchschnitt, also Getreide mit dem Stroh, Kleeheu, Wurzelgewächse, Taback, Flachs, Bohnen, Erbsen, Rübsaat, so ergiebt sich ein Durchschnitt von 97, 78 bis 66 Centner vom Morgen; man wird also bei 8 Fuhren täglich bestreiten:

$2^2/_3$	Morgen, kommt	auf	den	Morgen	Kosten	17	Sgr.	6	Pf.
$3^1/_3$	»	»	»	»	»	14	»	—	»
$3^{29}/_{33}$	»	»	»	»	»	11	»	9	»

Das Einfahren des Heues kann gewöhnlich nicht in starken Ladungen bestehen, theils weil die Wiesen oft entfernt sind, und weil die Leichtigkeit des Heues sein Volumen vergrößert, welches bei den schlechtesten Gräsern, z. B. den Seggearten, sehr ins Große geht, so daß ein großer Wagen doch oft nur halb so viel fassen kann, als er Getreide fassen würde. Etwas Aehnliches findet beim Verfahren der Wolle und des Hopfens Statt, sofern man die Kunst des Aufladens nach Art der Frachtfuhrleute nicht versteht. Bei diesen und den Getreidemarktfuhren kommt jedoch Entfernung und die guten oder schlechten Wege in Betracht, und wenngleich man beim Frachtfuhrwesen auf Kunststraßen auf jedes starke Pferd 13 — 18 Centner Ladung rechnet, so kann doch im landwirthschaftlichen Verhältnisse hiervon keine Norm entnommen werden *).

Burger, die österreichischen Wirthschaftsverhältnisse besonders ins Auge fassend, bemerkt, daß man mit einem Paar guten Pferden, und wenn das Werkzeug gut gebauet und gehörig gestellt sei, in einem mäßig gebundenen Boden binnen 9 Stunden ein Joch umpflüge. Hierbei ist vorausgesetzt, daß der Pflug nicht tiefer als 4 — 5 Zoll gehe, die Streifen nicht schmäler als 10 — 11 Zoll und 12- bis 14furchige Bee-

*) Siehe Koppe's »Oeconomie.«

ten gemacht werden. Auf bündigem Boden können nur $^3/_4$ Joch angenommen werden. — Unter den gleichen Bedingungen pflügt man in derselben Zeit mit gleich viel Ochsen $^1/_4$ bis $^1/_3$ weniger. — Ist der Acker aber schon früher gepflügt worden, und noch nicht ganz erhärtet, oder macht man nur 3 bis 4 Zoll tiefe Furchen, so ackert man auch wohl mehr Land in einem Tage um. Die Fröhner in Oesterreich müssen mit ihren schlechten Pferden 2000 Q.-Klafter in einem Tage umpflügen. — Wenn die Egge nur einmal auf denselben Strich fährt, so werden mit Pferden in einem nicht sehr bündigen, oder mit Unkraut erfüllten Boden in 9 Stunden 6 Joch abgeeggt. — Mit dem dreischaarigen Extirpator oder dem Anhäufepfluge behackt man mit einem Pferde und 2 Menschen 1 Joch in drei Stunden. Mit dem geraden eilfschaarigen Extirpator lockern in leichtem Boden 2, in schwerem 4 Thiere und 2 Menschen 1 Joch in 2 Stunden auf, mit dem schiefen Extirpator mit 7 Schaaren sind aber für 2 Pferde 3 Stunden für das Joch erforderlich.

In der Kurmark Brandenburg wird angenommen, daß zwei gute Stallpferde durchschnittlich alle verschiedenen, in der Dreifelderwirthschaft vorkommenden Fahren und in den dabei zu präsumirenden Jahreszeiten täglich pflügen:

Im Weizenlande	I.	Classe,	1,5	Morgen.
Im dito	II.	»	1,75	»
Im Gerstenlande	I.	»	2	»
Im dito	II.	»	2,25	»
Im Haferlande	I.	»	2,5	»
Im dito	II.	»	2,75	»

Im dreijährigen Rockenlande eben so, wegen des zu bearbeitenden zweijährigen Dresches.

Bei erfahrungsmäßiger Annahme, daß die Kosten des Eggens auf Mittelboden, etwa Gerstenland II. Classe, bei dreistrichigem Eggen nach einer Pflugfurche, 25 pCt. der Pflugkosten betrage, kostet durchschnittlich das wirthschaftlich nöthige Eggen:

Im Weizenlande	I.	Classe	30	pCt.	(seiner	Pflugkosten).
Im dito	II.	»	28	»	»	»
Im Gerstenlande	I.	»	26	»	»	»
Im dito	II.	»	25	»	»	»
Im Haferlande	I.	»	24	»	»	»
Im dito	II.	»	22	»	»	»

Im dreijährigen Rockenlande eben so.

Wenn hier (s. §. 59) ein vierspänniger Spanntag dem Werthe von

100,16 Pfd. und ein zweispänniger 58,83 Pfd. Rocken gleich zu rechnen ist, so kostet:

1 Morgen jeder Fahre zu pflügen und zu eggen:

a) Im Weizenlande I. zu pflügen $\frac{\text{60 Pfd. Rocken}}{\text{1,5 Morgen}}$ = 40 Pfd. Rocken.

Denselben zu eggen 30 pCt der Pflugkosten . . 12 » »

in Summa 52 Pfd. Rocken.

b) Im Weizenlande II. zu pflügen $\frac{\text{60 Pfd. Rocken}}{\text{1,75 Morgen}}$ = 34,29 Pfd. Rocken.

Eggen 28 pCt. davon . . . . 9,60 » »

Summa 43,89 Pfd. Rocken.

Wird abgerundet in 44 Pfd. Rocken.

c) Im Gerstenlande I. zu pflügen $\frac{\text{60 Pfd. Rocken}}{\text{2 Morgen}}$ = 30,0 Pfd. Rocken.

Eggen 26 pCt. davon . . . . = 7,8 » »

Summa 37,8 Pfd. Rocken.

Abzurunden in 38 Pfd. Rocken.

d) Im Gerstenlande II. zu pflügen $\frac{\text{60 Pfd. Rocken}}{\text{2,25 Morgen}}$ = 26,66 Pfd. Rocken.

Eggen 25 pCt. davon . . . . 6,66 » »

Summa 33,32 Pfd. Rocken.

Abgerundet in 33 Pfd. Rocken.

e) Im Haferlande I. zu pflügen $\frac{\text{60 Pfd. Rocken}}{\text{2,5 Morgen}}$ = 24,00 Pfd. Rocken.

Eggen 24 pCt. davon . . . . 5,76 » »

Summa 29,76 Pfd. Rocken.

Abzurunden in 30 Pfd. Rocken.

f) Im Haferlande II. zu pflügen $\frac{\text{60 Pfd. Rocken}}{\text{2,75 Morgen}}$ = 21,82 Pfd. Rocken.

Eggen 23 pCt. davon . . . . 4,80 » »

Summa 26,62 Pfd. Rocken.

Abzurunden in 27 Pfd. Rocken.

g) Im dreijährigen Rockenlande eben so, wegen des zweijährigen Dresches.

Die Fuhren anlangend, so rechnet man hier, daß bei einer Normal-Entfernung von 300 Ruthen, bei stehenden Wechselwagen 12 Fuhren Mist täglich und 10 Fuhren Getreide eingefahren werden können. In diesen Fällen kostet

ad a. eine Fuhr Mist à 18 Ctr. auszubringen $^{100}/_{12}$ 8,33 Pfd. Rocken.

ad b. eine Fuhr oder 18 Ctr. Getreide einzufahren 10 » »

In Gusow und Platkow wurden, nach des Grafen von Podewils Wirthschafts-Erfahrungen, mit eigenen Ochsengespannen täglich gepflügt:

auf der Höhe	$2^{5}/_{8}$	Morgen.
im Bruch auf den Gerstenfeldern	$2^{1}/_{4}$	»
» » » » Haferfeldern	$1^{7}/_{8}$	»

Die Unterhaltungskosten eines Ochsengespannes auf einen Arbeitstag zu 1 Thlr. 4 Sgr. angenommen, so kostete hier ein Morgen zu pflügen:

auf der Höhe	10	Sgr.	8	Pf.
im Bruch in den Gerstenfeldern	12	»	6	»
» » » » Haferfeldern	20	»	5	»
Ein Morgen zu eggen kostete hier auf der Höhe à $13^{1}/_{2}$ Mrg. pr. Tag	3	»	2	»
im Bruch in den Gerstenfeldern à 7 Mrg. pr. Tag.	6	»	—	»
» » » » Haferfeldern à $2^{3}/_{4}$ Mgr. pr. Tag.	15	»	3	»

Es mögen diesen Sätzen noch mehrere, der Wirklichkeit entnommene Angaben aus den westlichen Provinzen des preußischen Deutschlands folgen. Zuerst, Westphalen betreffend, so rechnet man im Münsterlande auf dem Klaiboden als tägliches Arbeitsquantum des mit 3 und 4, auch 5 Pferden bespannten Pfluges 2 Morgen; geeggt werden ihrer drei. Auf dem Sandboden daselbst fertiget man täglich 5 bis 600 Q.-Ruthen, bei dem Tiefpflügen 3 bis 400 ab. Mit der Egge beschafft man schon 6 bis 800 Ruthen. Im Paderbornschen pflügt man ohne besondere Anstrengung täglich 2, mit den Ochsen $1^{1}/_{2}$ calend. Morgen. Man pflügt 2, 3, 4, 5 Zoll tief. In Tecklenburg und Lingen, wo man 3 — 5 Zoll tief pflügt, ist die Tagesarbeit für einen Pflug 1 Magdeb. Morgen; läßt man aber im Tagelohn umpflügen, so werden nur 120 Ruthen abgefertigt. Der Mindener Landwirth pflegt beim Stoppelpflügen täglich 2 bis $2^{1}/_{2}$ Morgen, und wenn der Boden leicht ist, 3 Morgen umzupflügen. Beim Wenden, das zur Gerste in der Regel nur flach Statt hat, so wie beim Düngunterpflügen, beschafft man 2 Morgen, oder nur $1^{1}/_{2}$, wenn es tief geschehen soll. Spannt man aber 4 Pferde an, so können 2 Morgen im letztern Falle fertig gemacht werden. Im Ravensbergischen pflügt man 3, 4, 5, 6 Zoll tief und beschafft 1 Morgen, und mit 4 Pferden 2 Morgen im Tage. Mit der Egge werden 4 — 6 Morgen abgefertigt. Auf dem Hellwege in der Grafschaft Mark beschafft man mit einem zweispännigen Pfluge $1^{1}/_{2}$ — 2 Morgen auf den Tag, wobei der Pflug 4 bis 6 Zoll tief in die Erde bringt. Mit der Egge wird in der Regel dreimal so viel geleistet. In der Soester Börde können, wenn der Acker

rein, gehörig trocken und lose ist, und die Furchen lang sind, mit 2 guten Pferden 2 Soester Morgen = 2 Morgen 108 Ruthen Magdeb. Maaß in einem langen Sommertage umgepflügt werden. Der Pflug darf aber nicht tief angesetzt werden. Dabei schaffen die Pferde von Tagesanbruch bis 7 Uhr; von da bis 8 wird auf dem Felde etwas gefüttert, dann fortgepflügt bis 11 Uhr. Die Nachmittagsarbeit fängt um 2 oder halb 3 an und dauert bis zum Abend. — Wir haben schon früher erwähnt, daß die Esel in den Gebirgsgegenden Westphalens häufig eine wichtige Rolle spielen. Es ist gewiß nicht uninteressant, auch von den Leistungen dieses Thieres hier einen Begriff zu geben. Selbes trägt mit jedem Male eine Last von anderthalb bis zwei Centner Heu, und zwar bergauf. Da man den Träger unter dem Haufen nicht sieht, so glaubt man einen wandernden Heufeimen zu erblicken. Zwei Esel schaffen alle Tage anderthalb Fuder geerndtetes Getreide oder 6 Scheffel Körner sammt dem Strohe nach Hause; es ist jedoch zu bemerken, daß die Felder nicht so wie die Wiesen im Thale, sondern auf der Höhe gelegen sind.

In der Rhein- und Moselgegend pflügt man durchschnittlich mit 2 Pferden 2 Rheinmorgen, mit 1 Pferd 1¼, mit einem Ochsen ¾, mit einer Kuh 1½ Morgen. Eine Egge mit einem Pferde fertiget 4, mit 2 Pferden 6 Morgen ab. — In der Gebirgsgegend des Hundsrück (wo man beiläufig dem tiefen Pflügen nicht hold ist) pflügt ein Gespann Ochsen, welches nicht im Stalle gehalten wird, sondern auf die Weide geht, Morgens von 4 bis 8 Uhr. Wird es aber im Stalle gefüttert, so geht seine Arbeit um 6 Uhr an und dauert bis 11; Nachmittags arbeitet es von 1 bis 6 und 7 Uhr. Man pflügt damit einen hiesigen Morgen in einem Tage.

Ueber die Leistungen des Arbeitsviehes in Baiern fehlen uns ähnliche Durchschnitts-Angaben. In der Musterwirthschaft zu Schleißheim rechnet man pr. baier. Tagewerk beim Stoppelpflügen 18 Ochsen-Arbeitsstunden, mit Ausnahme des vierspännigen Umpflügens des Escherfeldes, wo à ¾ Mrg. 48 Ochsen-Arbeitsstunden kommen. Die Saatfurche zu Runkeln, Hafer, Mengfutter, Rocken, Gerste, Bohnen bedarf eines gleichen Arbeitsaufwandes; das Einpflügen der Kleestoppeln eines doppelten. Einfähriges Eggen der Herbst- und Saatfurche erheischt 4½, zweifähriges 9 Pferde-Arbeitsstunden, zweifähriges Eggen und Walzen 10 Pferde-Arbeitsstunden. Für das tägliche Ausfahren von 7 Fuder Dünger per Viergespann sind 51½ Ochsen-Arbeitsstunden veranschlagt. 150 Ctr. Rüben wegzuführen nehmen 36,180 Garben Winterspelz, Rocken wegzuführen 4 Ochsen-Arbeitsstunden in Anspruch.

Genaue Berechnungen über die Kosten der Pferde- und Ochsengespann-Arbeiten im Königreiche Sachsen ergaben für den Meißener Kreis, Amtsbezirks Pirna, daß ein Pferdearbeitstag 12 Ggr., ein Ochsenarbeitstag 8 Ggr. zu stehen kommt.

Auf die häufig geringen Leistungen des Arbeitsviehes im Hannöverschen ist früher aufmerksam gemacht. (S. §. 60.) — Im Calenbergischen müssen in den Monaten April bis October täglich 2 Spanne, eines des Morgens, da der Knecht um 3 Uhr früh aufs Feld zieht, und um 9 auch 10 Uhr wiederkommt, eines des Nachmittags, da er um 1 Uhr wegziehet, und um 4, 5 Uhr heimkehrt, verrichtet werden. In diesen 2 Spannen müssen 2 Morgen gepflügt sein, zu welchem also 12 bis 13 Stunden erfordert werden. Werden nun die Furchen, wie das leider! (früher?) hier Gebrauch, immer einen Fuß breit gemacht, so hat das Pferd beim Pflügen täglich 61,440 Fuß oder über 2¼ Meilen zu gehen *). — Auf der bremischen Geest kommen dem Landmanne, eben so wie im Lüneburgschen die Bestellungskosten häufig viel theurer, als billig der Fall sein sollte. Dort geht das Pflügen (nach freilich ältern Berichten) so äußerst langsam, daß vor Michaelis nur 4 Vordeln, nach Michaelis aber noch weniger gepflügt werden. — Im Ostfriesischen ist 8 Stunden in der Regel die tägliche Pflugarbeit. Gegen 7 Uhr Morgens spannt man gewöhnlich an, ½ 11 oder 11 Uhr aus, Nachmittags von 2½ oder 3 bis 7. Nachdem der Boden ist und der Pflug flach oder tief geht, kann täglich ¾ Gras bis 1 Demath umgepflügt werden. Im Durchschnitt ist man jedoch zufrieden, wenn täglich ein Gras umgerissen wird. Für das Pflügen und Eggen eines Demaths, wenn es in Verding geschieht, bezahlt man gewöhnlich 2 Thlr., in Taglohn 1½ Thlr. täglich.

In dem wegen des Flors seiner Landwirthschaft berühmten badenschen Rheinthale pflügt man mit 2 Pferden ungefähr 1½ Morgen täglich, mit 2 Kühen mühsam 1 Morgen.

In der mehr allegirten Möllingerschen Wirthschaft zu Pfeddersheim in Rheinhessen ergaben sich für die Jahre 1806 — 12 folgende Resultate in Bezug auf die Arbeitsleistungen und Preise des dortigen Gespannes:

---

*) Nach von Redens uns so eben zukommender schätzbaren Statistik des Königreichs Hannover werden in den Provinzen Calenberg, Grubenhagen, Göttingen und Hildesheim die Furchen fast immer 10 — 12 Zoll, zur Winterbestellung auch wohl nur 8 — 9 Zoll breit gemacht, und jedes Zweigespann pflügt nach Verschiedenheit des Bodens u. s. w. als Tagesarbeit 2, 2½, selbst 3 Morgen.

Arbeits-Tabelle.

	Per Tag					
	gepflügt.			geeggt.		
	Pferde		Ochsen	Pferde		Ochsen
	zweispännig.	einspännig.	zweispännig.	zweispännig.	einspännig.	einspännig.
1806	42 Ares *)	42 Ares.		292 Ares.	389 Ares.	372 Ares.
1807	41 »	42 »	37 Ares.	323 »	256 »	333 »
1808	42 »	37 »	31 »	269 »	347 »	313 »
1809	49 »	39 »	31 »	252 »	350 »	346 »
1810	40 »	36 »	32 »	235 »	266 »	358 »
1811	45 »	38 »	26 »	283 »	283 »	370 »
1812	37 »	38 »	25 »	296 »	344 »	229 »
	296 Ares.	272 Ares.	182 Ares.	1950 Ares.	2255 Ares.	2321 Ares.
Medium per Tag	42 »	39 »	30 »	278 »	318 »	331 »

*) = 7,0499 preuß. Quadrat-Ruthen.

Wenn eine einspännige Egge in dieser Angabe mehr Arbeit auf den Tag vollbringt als eine zweispännige, so geschieht es, weil diese viel schwerer ist als jene und daher tiefer eingreift.

Nach nebenstehender Tabelle, verglichen mit den Unterhaltungskosten der Pferde (s. §. 60), kommt hier der Morgen

zweispännig zu pflügen	1	Fl.	57	Kr.
einspännig zu pflügen	1	»	$3^{1}/_{5}$	»
zweispännig zu eggen ꝛc.	—	»	18	»
einspännig zu eggen ꝛc.	—	»	8	»
» zu walzen.				

Der holsteinische Landwirth rechnet auf gutem Boden, daß ein zweispänniger Pflug fertig mache: im Dresch 120 Q.-Ruthen; in der Wendefurche 200 Q.-R.; in der dritten Brachfurche 240 Q.-R.; in der Saatfurche eben so viel; beim Stoppelflügen desgl. 1 Tonne Land. 3 Pferde beschaffen täglich mit den großen einspännigen eisernen Eggen auf der Wendefurche, zweimal in der Länge zu ziehen, 1200 Q.-R.; mit den kleinen eisernen Eggen rund nachzueggen 900 Q.-R.; auf der dritten Furche beim Rundeggen 1200 Q.-R.; beim Saateineggen 1000 Q.-R. u. s. w. Von Düngerfuhren nimmt man durchschnittlich 8 Fuder auf 1 Gespann an.

Auffallend stark sind die Arbeitsleistungen des Gespannes in Thüringen, namentlich im Verhältniß zu den in der Mark gewöhnlichen. Wenn dort ein Wispel Aussaat in jedem Felde vier Zugpferde nöthig macht, so pflegt man hier auf $1^{1}/_{2}$ Wispel Aussaat in jedem Felde nur 2 Ochsen zu halten. Oder mit andern Worten: Wenn ein Landwirth in der Mark 60 bis 70 Morgen Feld besitzt, so muß er zur Beackerung 4 Pferde halten, da hingegen in Thüringen 90 bis 100 Acker gar füglich mit zwei Ochsen beackert werden. Und dazu kommt nun noch, daß ein Acker in Thüringen, welcher aus 160 vierzehnfüßigen Quadratruthen besteht, $30^{5}/_{4}$ Quadratruthen größer ist als der kleine märkische Morgen zu 180 Q.-Ruthen. In der That scheint dieser Unterschied im ersten Augenblicke unbegreiflich, weil man hier mit 2 Ochsen weit mehr leistet als dort mit 4 Pferden. Man rechnet dort 9 Ochsen auf die Anspannung eines Pfluges, indem man je 3 und 3 einspannt und jede Compagnie täglich nur einige Stunden arbeiten läßt. Und diese 9 Ochsen leisten noch nicht so viel als 4 Pferde; daher man wenigstens 12 Ochsen annehmen und behaupten kann, daß 2 Ochsen in Thüringen so viel Feld bearbeiten müssen als 12 Ochsen in der Mark. Woher kommt diese Verschiedenheit? — Kenner geben als Hauptursachen derselben an: die Beschaffenheit der Fütterung, die Natur des Erdreichs, endlich den

Zusammenhang der Wirthschaft überhaupt. Wenn das brandenburger Arbeitsvieh sich bei dem Bauern oft kümmerlich auf schlechter Weide erhalten muß, wird in den thüringischen Wirthschaften der Ochse allgemein auf dem Stalle mit Hafer und Heu gefüttert, und die Fütterung der Pferde ist durchgängig hier so beschaffen, wie die Fütterung gut gehaltener Hofpferde in der Mark. So wird es möglich, daß 2 Ochsen täglich einen Acker Land, und in der Bestellzeit, wo die Saat nur leicht eingepflügt wird, wohl 2 Acker, 2 Pferde 1½ Acker, und in der Saatzeit wohl 3 Acker pflügen, oder, wenn man sie einspännig die Saat einpflügen läßt, wohl 4 Acker beim Pflügen und Eggen abfertigen. In Bezug auf die oben angegebene zweite Ursache ist hier anzuführen, daß der Boden in Thüringen durchweg eine ganz besondere Milde und weit weniger Zusammenhang hat als der in der Mark. Muß der Märker seinen in langen Bänken liegenden Acker durch häufigen Gebrauch der Egge klar zu machen suchen, daher nach jeder Beackerung eggen, welche Arbeit den vierten Theil des Zugviehes kostet: so hat der thüringische Landmann nur zwei Ursachen, warum er einmal mit der Egge über den Acker hinwegfährt: zuerst, um diesen vor der Saat, dann um ihn nach stattgefundenem Einpflügen des Saamens zu ebenen. Die dritte Ursache besteht in der häufigen weiten Entfernung der Dörfer von ihrer Marktstadt, den (neuerer Zeit zum größern Theile weggeräumten) Dienstbarkeiten rc., welche im Brandenburgischen Statt finden. Zu allen diesem kommt die zweckmäßigere Anspannungsart der Ochsen in Thüringen, welche die Arbeit dieser erleichtert und somit verwohlfeilert.

Es ist schon frühert angedeutet, daß der Altenburger sein Gespann gut zu nutzen versteht. Denn obwohl die altenburgischen Bauerpferde im Pfluge einen sehr langsamen Schritt gehen, so fördert es doch sehr mit ihnen. Man pflügt mit 2 Pferden täglich eine gute Anzahl altenburgische Aecker. Die Fracht hinter 2 Pferden nach dem Kornmarkte ist insgemein 20 Scheffel Korn; freilich ladet man auf den sächsischen Rittergütern doch noch mehr auf. — Der hiesige Kuhbauer pflügt und egget nicht nur Alles mit seinen Kühen, sondern fährt auch allen Dünger hinaus und alles Getreide und Futter herein. Er fährt soviel Erde als in gleichem Verhältniß der Pferdebauer fährt; er spannt zu diesem Zweck 2 Kühe vor einen vierrädrigen Kepplarren. Hinter 2 gut genährte Kühe ladet er bis 10 altenburgische Scheffel Rocken auf. — Schmalz fuhr zu Ponitz seinen sämmtlichen Klee mit zwei Kühen ein; jedes Fuder enthielt wenigstens 17 Centner.

In Mecklenburg bringt ein Wechselhaken, oder ein Gespann von 4 Ochsen, in den langen Maitagen im mürben Acker 450 Q.-Ruthen

als Saatfurche, in den kurzen Novembertagen aber über 150 Q.-Ruthen als Dreschfurche um, vorausgesetzt, daß der Acker eine reine Fläche und nicht sehr coupirt und von Gräben durchschnitten ist. — Sach rechnet, daß ein Haken im Durchschnitt der langen und kurzen Tage täglich 250 Q.-Ruthen umarbeitet. Die Haken gehen von Marien bis ult. Nov. während 212 Arbeitstagen. Davon gehen ab für die Heu- und Getreide-Erndte, wobei die Haker gebraucht werden, auch für Regentage u. s. w. 52 Arbeitstage, und bleiben dann für ein Wechselgespann von 4 Ochsen 160 Arbeitstage. Nach Sach kostet jeder derselben circa 16 Schll., das Tagelohn des Hakers beträgt 10 Schll., und also die tägliche Arbeit eines Hakers 26 Schll., 100 Ruthen einmal zu haken $10^2/_5$ Schll. — Mit den Pferden wird bei langen Sommertagen von 6 Uhr Morgens bis Sonnenuntergang gearbeitet. In kurzen Tagen von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Im Sommer werden jedoch 2 Stunden und im Winter $1^1/_2$ Stunden Mittag gegeben. Fast durchgehends wird auf den Gütern mit zwei Pflügen gepflügt. Werden diese aber nicht gewechselt, so wird ein jeder Pflug obige Quadratruthenzahl eines Wechselhakens nicht herum zu bringen vermögen. Im Laufe des Jahrs verhält sich die beschaffte Arbeit eines mecklenburger Wechselhakens mit 4 Ochsen und einem Haker zu der von 2 Pflügen mit vier Pferden und 2 Pflügern wie 2 : 3, so daß also 3 Wechselhaken oder 12 Ochsen mit 3 Hakern gehalten werden müssen, um die Arbeit von 8 Pferden mit 4 Pflügen zu liefern. — Die Arbeit des Eggens anlangend, so fertigt im Durchschnitt der Jahre und der Beschaffenheit des Ackers ein Viergespann täglich 1200 Q.-Ruthen. Bekanntlich wird hier rund geegget. — An Mistfuhren rechnet der mecklenburger Landmann im Durchschnitt der verschiedenen Jahreszeiten, der Nähe und Weite der Schläge, per Gespann täglich 9 Fuder. — Jeder vierspännige Gespanntag kostet — nach Sach — rund 38 Schillinge. (Vergl. S. 59.)

Im Fürstenthume Birkenfeld rechnet man, daß ein Paar Zugochsen jährlich an Futter kosten:

180 Centner Heu	180 Fl.	— Kr.
22 dito Stroh	13 »	12 »
30 Faß Hafer	15 »	— »
	208 Fl.	12 Kr.

Dagegen wird angeschlagen:

An Fleischzuwachs	60 Fl.
An Dünger 23 Morgen	44 »
	104 Fl.

Der Werth eines Ochsen-Arbeitstages wird, ohne Knecht, zu 1 Fl. 30 Kr., mit Einrechnung des letzteren zu 2 Fl. angegeben u. s. w.

Statt diese Reihe von Beispielen noch zu verlängern, mag es interessanter sein, einige Vergleiche über die Leistungen des Arbeitsviehes bei Landwirthschaften, welche dem Deutschen, im Einzelnen wie im Ganzen, überall als Muster vorschweben und gelten, beizubringen.

In den Niederlanden rechnet man zum Betriebe von 5 Bunder *) (26 Morgen) leichten Bodens 1 Pferd. In der Gegend von Contigh arbeitet das Gespann im Sommer Morgens von 3 bis 6 Uhr, dann von 8 bis 11, Nachmittags von halb 3 bis halb 5, dann von halb 6 bis 8. Bei großer Hitze ruhen die Pferde länger unter Mittage und arbeiten bis in die Nacht, oft bis 10 Uhr. In der Erndtezeit ist die erste Pause der Pferde von früh 4 — 7, die zweite von 8 — 11, die dritte Nachmittags von 4 — 8. Zu Voorde arbeiten die Pferde 5 Stunden des Morgens, und eben so lange des Nachmittags. Ein Paar Pferde pflügen hier in einem Tage ein halbes Bunder in tiefen Furchen auf Beete; doch muß das Feld lang sein, damit sie nicht zu oft umwenden müssen. Zu Edeghem pflügt man ein Bunder Geestland in 12 Stunden um u. s. w. **).

Auffallend sind die im Ganzen geringen Arbeitsleistungen des englischen Gespannviehes. In Norfolk ist das gewöhnliche Tagewerk eines mit 2 Pferden bespannten Pfluges, ausgenommen in der Weizen-Saat, 2 Acres (circa 3 Morgen), und Marschall setzt hinzu, daß er dieses selbst hätte sehen müssen, um es zu glauben. Das Land in Norfolk ist ein mehr oder minder sandiger Lehm. Es wird also unbedeutend mehr beschafft als ein preußischer Frohnpflug fertiget. — Der Preis einer gut gepflügten Fahre ist in Norfolk 2½ Sh. per Acre (12 Sgr. per Morgen), also der tägliche Verdienst von 2 Pferden 1 Thlr. 12 Sgr. Bei dem Fahren verdienen 5 Pferde daselbst täglich 3 Thlr. 3 Sgr. Bei Abrechnung des Tagelohns des Fuhrmanns bleibt das Verhältniß ungefähr dasselbe. — Arthur Young rechnet, daß ein mit 3 und 4 Pferden, im Durchschnitt mit 3½ Pferden bespannter Pflug täglich pflügt im nördlichen Theile Englands 1 Acre (1½ Morgen) und den Preis per Acre 5 Sh. (1 Thlr. 1 Sgr. per Morgen) im leichten und Mittelboden. Im schweren Klaiboden wird bei 3½ Zoll Tiefe ebenfalls ein Acre (1½ Morgen) täglich gepflügt und per Acre 4 Sh. (20 Sgr. per Morgen) bezahlt. Ihm scheint es selbst sonderbar, daß bei so ver-

*) = 460 Q.-Ruthen.

**) S. Schwerz's »Anleitung zur Kenntniß der belgischen Landwirthschaft.«

schiedenem Boden beinahe die nämliche Anzahl Pferde in jedem gebraucht und in einem nicht mehr des Tages als im andern gepflügt wird, und doch behauptet er, daß man im schweren Boden nicht mehr Kräfte als im mittlern, und im Sandboden nur $1/7$ weniger braucht. — Im östlichen Theile Englands, wo ein großer Strich aus sandigen Feldern besteht, ist im Durchschnitt nach Young

	Thonartiger Boden.	Lehmboden.	Sandboden.
Zugvieh vor einem Pflug	$3\frac{1}{2}$ Stück.	$3\frac{1}{2}$ Stück.	2 Stück.
Tagewerk nach preuß. Morgen berechnet . . .	$1\frac{1}{2}$ Morgen.	$1\frac{1}{2}$ Mrg.	$2\frac{1}{4}$ Mgr.
Tiefe des Pflügens . .	4 Zoll.	$4\frac{1}{2}$ Zoll.	$4\frac{1}{2}$ Zoll.
Preis des Pflügens, per Morgen berechnet	1 Thlr. 6 Ggr. 10 Pf.	1 Thlr. 6 Ggr.	19 Ggr. 2 Pf.

In den südlichen Gegenden ist das Tagewerk eines Pfluges ein Acre ($1\frac{1}{2}$ Mrg.), außer in Norfolk 2 Acres. (Young six weeks tour p. 300.)

Nach »The british Husbandry« ist berechnet worden, daß ein Gespann, welches in einer Stunde $1\frac{1}{2}$ — 2 Meilen zurücklegt, folgende Flächen eines mittelmäßig strengen Bodens zu einer Tiefe von 5 Zollen in 9 Stunden umzupflügen im Stande sei.

Breite der Furche

8 Zoll bei der Geschwindigkeit von $1\frac{1}{2}$ Meile in der Stunde
1 Acker — Roods — Poles.
9 » » » » von $1\frac{1}{2}$ Meile in der Stunde
1 Acker — Roods 20 Poles.
8 » » » » von $1\frac{1}{2}$ Meile in der Stunde
1 Acker 1 Roods 20 Poles.
9 » » » » von $1\frac{1}{2}$ Meile in der Stunde.
1 Acker 2 Roods — Poles.

Aus allen Angaben geht hervor, daß $1\frac{1}{2}$ Acker das Höchste ist, was auf jedem Boden bei gewöhnlicher Furchentiefe und Breite in einem Tage von einem Gespanne gepflügt werden kann, und daß im Durchschnitt 1 — $1\frac{1}{4}$ Acker des Sommers und $3/4$ Acker des Winters als tägliche Arbeitsleistung eines Gespannes, wenn dessen Stärke der Beschaffenheit des Bodens angemessen, anzunehmen sei. — Was endlich noch die Arbeit des Eggens betrifft, so setzt Marschall in seiner »Landwirthschaft von Norfolk« (1 Th. p. 267) als Tagewerk eines Gespannes von 2 Pferden auf $10\frac{1}{2}$ Morgen. — Durchgehends rechnet man beim Fuhrwerk auf ein gewöhnliches Wirthschaftspferd in England nur 15 Ctr.

Achter Abschnitt.

Ackerwerkzeuge.

„Die verschiedenen Arten von Pflügen können, unter sich verglichen, ziemlich als Barometer des Zustandes der Landwirthschaft in denjenigen Gegenden gelten, in welchen sie im Gebrauch sind."
L. von Babo.

§. 62.

Pflugwerkzeuge.

Wir finden selbe auch in Deutschland von der mannichfaltigsten Form; indessen gehören alle entweder dem Wesen des eigentlichen, einen halben Keil, ein rechtwinkliches Dreieck darstellenden, Pfluges oder dem des Hakens, Aadts, Radlo's im Slavischen, welcher einen ganzen Keil bildet und einem gleichschenklichen Dreieck sich nähert, an. Letzteren, eine deutsche Erfindung, findet man vornehmlich in Gebirgsgegenden, dann im Norden, hier namentlich in den Großherzogthümern Meklenburg und im Pommerschen.

Unsern Blick zuvörderst wiederum nach Oesterreich wendend, sehen wir in Niederösterreichs ebenen Gegenden fast allgemein den gemeinen österreichischen Ebenpflug gebräuchlich; indessen vermehrt sich auch der Zugmayerische Pflug mit eisernem Streichbrette immer mehr, da er im ebenen und nicht steil ansteigenden Ackerlande für alle Tiefen der Ackerung und bei Umrissen ganz vorzüglich ist. In höhern Gebirgsgegenden, z. B. um Kirchberg am Wechsel, um Aspang und Feistritz, bei Klein Maria Zell, Waidhofen an der Ips, Seitenstätten, Greften, Scheibs, dann auf den Gebirgslehnen des linken Donauufers bei Leiben, Gutenbrunn, Böckstall, Oberanna, Rohreck, Gföhl u. a. O., ist ein eigener Doppelpflug mit zwei Schaaren und zwei Streichbrettern gebräuchlich, den man insbesondere Leiten- oder Gebirgspflug oder Wendebock nennt. Bei dem Leitenpfluge werden auf steinigen Leitenäckern, wie Fr. Pietsch sagt, drei Menschen erfordert, von welchen der eine (fast immer ein Knabe von 10 bis 14 Jahren) das Gespann leitet, der zweite dem Pfluge nachgeht und der dritte sich auf den Grindel des Pfluges lehnt, damit die Schaar von den größeren Steinen nicht aus ihrem Gleise geworfen werde. In sandigen Gegenden,

z. B. um Rabensburg, Demenau 2c. sieht man den gewöhnlichen Pflug ohne Sech. Auf einigen herrschaftlichen Besitzungen wurde der Kartoffelpflug eingeführt, und selbst von den neuen Beatsonschen Ackerwerkzeugen Anwendung gemacht. Haken werden nur in einzelnen Gegenden gebraucht.

In Oberösterreich ist der Beetpflug mit Rädern, wie er auch theilweise in dem benachbarten Baiern üblich, gäng und gebe. Außerdem wendet man den Kartoffelpflug an. In Salzburg bedient man sich des Doppelpfluges (norischen Pfluges) mit 2 Schaaren und 2 wechselweise links und rechts stehenden Streichbrettern, so daß der Erdstreifen immer auf einer Seite geworfen wird. Die beiden Schaare und Streichbretter sind dergestalt, daß die Griessäulen im rechten Winkel von einander abstehen, an einem Pflugbaum befestigt, und es bedarf daher bei dem Hinauf- und Hinunterfahren des Pfluges nur einer Viertelwendung, um die Erde immer auf eine und dieselbe Seite zu wenden. Das Streichbrett ist kurz und sowohl von vorn nach hinten, als von oben nach unten etwas gekrümmt, jedoch bloß von Holz und mit Eisen beschlagen. Uebrigens ist die Construction des Pfluges nicht die beste. Er ist ziemlich schwer, und Rasenstücke, Wurzelwerk 2c. setzen sich sehr leicht zwischen dem Sech und der Griessäule fest und nöthigen den Pflüger von Zeit zu Zeit still zu halten und diese Hindernisse mit dem Stoßeisen wegzuräumen. Der Haken ist auch hier nicht üblich, und die Pferdehacke wird nur in der Umgebung von Salzburg von einigen Gutsbesitzern gebraucht.

In Steiermark, in Tyrol, in Kärnthen und Krain müssen Handwerkzeuge häufig den Pflug ersetzen. In Unterkärnthen bedient man sich des sogenannten Arls, d. i. ein leichter Halbpflug. — Im Küstenlande sieht man die schlechten italienischen Pflüge.

Characteristisch sind die vielen eigenthümlichen Pflugwerkzeuge der böhmischen Landwirthschaft. Von Pflügen hat man: 1) den Tetschner, 2) den Prager, 3) den Ronelsberger, 4) den Egerschen, 5) den Bogenpflug, 6) den Schwingpflug ohne Räder, 7) den Duppauer Pflug, 8) den Königgrätzer Pflug, 9) den Kleereißer, 10) den Pflug des Mittelgebirges, 11) den Ruchadlo. Erstere vier sind im wesentlichsten fast alle gleich, und nur der Egersche zeichnet sich durch ein erstaunlich langes Streichbrett aus. Der Königgrätzer Pflug besitzt ein gespaltenes, gewöhnlich eisernes Haupt, eine Griessäule und ein Pflugmesser sammt Radgestell ohne Streichbrett, dessen Stelle die Schaar vertritt; er ackert sehr leicht und wendet vortrefflich. Mittelst des Kleereißers, eines ziemlich gut gebauten Keilpfluges, bricht der Kaadener Landwirth

durch 2 Stück Zugvieh den schwersten Kleeacker um. Der Leitmeritzer Pflug dürfte nur ein Gegenstand des Tadels sein. Am bekanntesten im Auslande aber auch sehr verbreitet im Königreiche selbst — denn man rechnet, daß hier binnen 4 Jahren 10,000 Exemplare fabriciret und activ geworden — wurde neuerlich der böhmische Sturzpflug, slavisch Ruchadlo, eine Erfindung (vom Jahre 1828) der Gebrüder Wewerka zu Rybytew im Chrudimer Kreise. Schaar und Streichbrett sind dabei ein und derselbe Pflugbestandtheil. Die Schaar ist zugleich das Streichbrett, das Streichbrett ist die Schaar. Ein eisernes Schaarblech, 14″ hoch, 11″ breit, welches oben an der Griessäule befestigt ist, senkt sich in einer im spitzigen Winkel von 60° zum Grindel schief eingewundenen Richtung schroff abwärts, und ist nur so weit horizontal von der rechten zur linken Seite unten schräg vorgebogen, als es die Erde abzubrocken, diese vor sich aus der Pflugfurche aufzuräumen und indem sich diese Erdbrocken gegen das schroff gestellte Schaarblech aufwärts drängen, diese umzustürzen und von sich zu schleudern vermöchte. Dieses vortreffliche Ackerwerkzeug trägt den Stempel der höchsten Einfachheit, mit der von jedem andern Pfluge unerreichbaren Leistung durch den vergleichsweise geringsten Kraftaufwand vereint, an sich. Bei einer Schaarbreite von 12 bis 14 Zoll ackert man mit dem Ruchadlo in 10 Arbeitsstunden fünf Wiener Metzen (= 3,75 preuß. Morgen), bei einer Schaarbreite von 8 — 10 Zoll 3½ Wiener Metzen (= 2,62 preuß. Morgen). Bei der zweiten Ackerung oder bei den sogenannten Zwiebrachen erwartet Seidl im ersten Falle sogar 7 Metzen (= 5,25 preuß. Morgen) im zweiten Falle und nur einspännig 4 Wiener Metzen (= 3 preuß. Morgen). Beim Einackern leistet das Werkzeug im ersten Falle 5 Metzen (3,75 preuß. Morgen), im zweiten Falle 3 Metzen (2,25 preuß. Morgen). — Von den Hakenarten hat man in Böhmen: 1) den Tetschner Haken, 2) den Planer Haken, 3) den Berauner Radlo, 4) den Sandpärz, 5) den Hebelhaken, 6) den Trautenauer Haken, 7) den Duppauer Haken, 8) den Saazer Spitzhaken, und 9) den Czaslauer Radlo.

Mährens Pflugwerkzeuge unterscheiden sich in der Hauptsache wenig von den in Oesterreich und Böhmen gebräuchlichen. Indessen hat das Land eine eigenthümliche Pflugart, welche man unter dem Namen des Zliner oder mährischen Pfluges kennt. Er hat eine zungenförmige Schaar, zwei Sechmesser und ein umzustellendes Streichbrett, das auf die andere Seite gedreht werden kann. In neuester Zeit hat sich auch der Ruchadlo hier verbreitet. Darüber eingezogene Nachrichten nennen den Beisassen Franz Zöffel aus Kunzendorf bei

Mährisch-Tribau und den Müllermeister Heinrich aus Frankstadt bei Schöneberg als diejenigen, welche aus dem Chrudimer Kreise, und zwar der erste aus Sichelsdorf, der zweite aus Lukau, im Jahre 1834 einen Ruchadlo sich geholt haben. Bei Frankstadt nahm, bei Gelegenheit eines Besuches in demselben Jahre, der Pfarrer J. Schön ein Exemplar mit sich nach Groß-Wisterniß bei Olmütz, mit einem so rapiden Erfolge, daß man jetzt im Umfange weniger Meilen von der Stadt gewiß 500 solche Werkzeuge, und gering gesagt, im ganzen Lande ihrer 1000 in voller Thätigkeit sieht.

Von hier ins preußische Deutschland wandernd, finden wir zuerst in Brandenburg sowohl Pflug als Haken üblich. Letzterer kommt besonders an der meklenburger Grenze häufiger vor, südlich von Berlin dominirt der Pflug; dieser ist bald mit hohen, bald mit niedrigen Rädern, und so einfach als fehlerhaft. Er hat nur eine Sterze, und eine hohle Schaar, in Form eines Triangels, d. h. so kam er uns in den Sandgegenden vor, wo er allenfalls noch ziemlich arbeitet. In größeren Wirthschaften ist er gewiß mehr und mehr abgeschafft. In diese haben sich der Bayleysche Pflug &c., der Extirpator, gleich wie der Kartoffelhaken, u. a. zweckmäßige Pflugwerkzeuge, mehrentheils von Möglin aus, allmälig eingebürgert. Ein gewöhnlicher Räderpflug mit beschlagenen Rädern kostet hier 6 — 8 Thlr., ein englischer Pflug 8 — 10 Thlr. — Ueberall, wo Ochsen angespannt werden, bedient man sich in Pommern des meklenburger Hakens. In der Provinz Sachsen bemerken wir, in der Magdeburger Börde, Pflüge mit zwei Sterzen, 2 Streichbrettern, einem breiten triangulären Eisen ohne Sech, und einem Vordergestell mit zwei Rädern. —

Einen weit bessern landüblichen Pflug als der Märker besitzt der schlesische Landwirth, und ist solcher mit einigen Verbesserungen, welche manche Landwirthe in neuerer Zeit daran angebracht haben, zu einem Instrumente geworden, welches seinen Zweck ziemlich vollkommen erfüllt. Nicht weniger gilt dies von den hier gebräuchlichen Ruhrhaken, der gar kein Höft oder keine Sohle hat, womit er auf der Erde herstreicht, sondern nur ein spatenförmiges Eisen, womit er den Boden bearbeitet, und hinten Griffe, womit er getragen werden muß. Ein Kenner, Herr Elsner, bemerkt, daß, weil man nur diese Ackerwerkzeuge schon lange zweckmäßig eingerichtet habe, man sie auch beibehalte und in der Regel den Bayleyschen Pflug sowohl wie den belgischen, wenn man selbe auch hier und da angeschafft, wieder bei Seite lege. — Der Häufelpflug ist hier längst eingeführt.

In der Provinz Westphalen haben auf dem Klaiboden des

Münsterlandes die beiden Pflüge, der Feder- und der Schälpflug, welche hier gefunden werden, ein unbewegliches Streichbrett und ruhen auf einem Vordergestelle mit Rädern. Letzterer findet sich aber nur in dem nördlichen Theile des Landes. Seine Schaar hat viele Aehnlichkeit mit der brabantischen. Der viel allgemeiner angewandte Federpflug hat eine sehr kleine Schaar, die an einem Hefte sitzt, welches drei bis viermal so lang ist. Das Streichbrett muß hier das Meiste leisten; der Pflug geht daher schwer, und fordert auf Mittelboden zu einer sechszölligen Tiefe eine Bespannung von wenigstens drei der gewöhnlichen landüblichen Pferde. Auch in den Sandgegenden des Fürstenthums wird dieses Geräthe, obwohl es hier weniger paßt, fast überall, den nordwestlichen Theil ausgenommen, angetroffen. In der Feste Recklinghausen hat man zum Theil den Pflug mit beweglichem Streichbrette (hier Hundspflug), den man mit mehr oder weniger Abweichungen höher hinauf an dem Rhein findet. — Der Paderbornsche Pflug hat ein gerades Streichbrett; es ist also unnütz, daß es unbeweglich ist. — Der Pflug, dessen man sich in Tecklenburg und Lingen bedient, ist dem im Mindenschen und Osnabrückschen gleich. Ein Vordergestell mit ungleichen Rädern, ein festes gehöhltes Streichbrett und gehöhlte Pflugschaar. — Der Mindensche Pflug hat ein unbewegliches Streichbrett, und meistens eine molbenförmige Pflugschaar, die der brabantischen ähnelt, aber einen stumpfen Winkel bildet. Man giebt ihm den Namen Pulterpflug, und hält ihn, da er den Schnitt fast ganz umlegt, und dabei verkrümelt, auf schwerem Boden für vortheilhaft. — Nebst dem münsterländischen Pfluge bedient man sich in der westphälischen Gebirgsgegend auch des Paderborner, welcher letztere in dem Maaße häufiger vorkommt, als man sich dieser Provinz auf dem Wege über Brillan nähert.

Im Rheinlande findet man von der Gegend bei Coblenz aus bis zur Clevischen Grenze den schon gedachten Hundspflug. Selber liegt auf Rädern, hat ein bewegliches Streichbrett, eine lange Schaar und eine zollbreite Sohle. Stütze und Sohle sind aus einem einzigen Brette geschnitten. Diese ist nicht über einen Fuß lang. Die Schaar gleicht einem langen, spitzigen, hohlen, gespaltenen Kegel. In der Spitze hat sie an vielen Orten einen Schlangenkopf, an andern auch nichts. Sie sitzt so auf, daß ihr Hintertheil vermittelst eines Keiles kann gehoben oder gesenkt werden. So große Vortheile dieses Geräthe auch gewährt: so räumt man dermalen doch dem belgischen Pfluge Vorzüge vor demselben ein, und bereits bedienen sich dieses letzteren mehrere einsichtsvolle Landwirthe, namentlich der Gutsbesitzer

Jungbluth zu Laach, der Freiherr von Polland in der Eifel u. m. a. Ein Gleiches findet mit dem Smalschen Pfluge bei dem Landrath Pont, auf dem Gute Mönchberg bei Kreuznach, Statt.

Trotz dem, daß viele sich für die Vervollkommnung der baierschen Landwirthschaft thätig interessirende Patrioten große Mühe aufwandten, bessere Ackerwerkzeuge, namentlich den belgischen Pflug, den Kartoffel-, Schaufel- und Häufelpflug 2c. unter den dasigen Landleuten zu verbreiten, so ist doch die Mehrzahl dieser ihrem alten fehlerhaften Landpfluge treu geblieben. Es ist dieses der im westlichen Böhmen gebräuchliche, bereits oben gedachte Egersche, der von der Waage bis an das Ende des 4 Fuß langen Streichbrettes fast die Länge eines Wagens und dabei eine Schaar hat, die kaum 6 Zoll an jeder Seite mißt. Wenn man (sagt Elsner) vor einer dergleichen Maschine vier Zugthiere als Bespannung sieht und durch dieselbe eine Ackerfurche gezogen wird, die mit dem vierten Theile der angewandten Kraft bei einer zweckmäßigeren Construction des Pfluges besser gemacht sein könnte: dann muß man in der That die Indolenz bedauern, die Jahrhunderte lang gleichsam den Stein des Sisyphus wälzt.

Im Königreiche Sachsen soll nach dem Urtheile der Kenner dem Pfluge nicht überall die nöthige Aufmerksamkeit geschenkt werden. Der gewöhnliche sächsische Pflug mit ganzer Sohle ist zwar für den Pflüger äußerst bequem, man pflügt auch mit ihm im trocknen oder leichten Acker eine gute Furche und die Pferde und Ochsen bestehen sehr gut dabei, aber in schwerem Boden wird, sobald derselbe einigermaßen feucht gepflügt ist, eine feste Borke auf dem Untergrund gebildet, denn die große Fläche der Pflugsohle streicht auf jenen hin und drückt selben fest und glatt. Diese große Sohlenfläche muß natürlich auch die Friction bedeutend vermehren, wodurch denn größerer Kraftaufwand von Seiten des Zugviehes erforderlich ist. Viel zweckmäßiger und mannichfach brauchbarer ist das unter dem Namen des thüringischen oder Stakenpflugs nach und nach immer einheimischer gewordene Werkzeug, das jetzt sogar manche renommirte ausländische Pflüge, so namentlich den brabantischen und flamändischen Pflug wieder aus dem Sattel gehoben hat. Ich mag — sagt ein practischer Kenner desselben, Herr Schweitzer — diesen Pflug, unter allen Pflügen mit einem besondern Vorbergestell der beste, den ich bis jetzt kennen gelernt habe, keinesweges über den Schwerzischen stellen, gebe sogar gern zu, daß letzterer leichter für das Zugvieh gehe und zum Tiefpflügen besser geeignet sei; aber ersterer hat unverkennbar das Gute, daß er sich ungleich leichter führen läßt, zumal auf

steinigem Boden, daß seine offene Sohle die Friction vermindert, das Festschleifen des Grundes der Furche hindert (auf Thonboden gewiß kein unwichtiger Gegenstand), und daher zum gewöhnlichen Ackerwerk, wenn die Tiefe nicht 8 — 9 Zoll übersteigt, vollkommen ausreicht ꝛc. Herr Schweitzer bemerkt außerdem, daß er keinesweges eine bedeutende Zugkraft erfordere, vielmehr auf erhärtetem Kleelande von 2 nicht starken Kühen regiert werden könne. Im Altenburgischen — bestätigt Schmalz — wird auf ziemlich schwerem Boden dieser Stakenpflug oft nur von 2 Kühen oder von einem Pferde mit vieler Leichtigkeit gezogen, und oft eine ziemlich tiefe, doch etwas schmälere Furche gepflügt. Es giebt dort mehrere Bauern, welche 30 bis 50 Magdeb. Morgen Feld zu bearbeiten haben und hierzu nicht mehr als 2 Kühe oder 1 Pferd als Zugvieh besitzen, und dessen ungeachtet fast zu jeder Frucht 3 bis 4 Mal pflügen. Diese sind mit dem Stakenpfluge ungemein zufrieden, und wünschen sich nie einen andern. — Von noch nicht erwähnten ausländischen Pflügen, die in neuerer Zeit in Sachsen Verbreitung fanden, haben wir hier besonders noch des Suffolkpfluges, des sogenannten americanischen Pfluges und des Ruchadlo zu gedenken. Ersterer ist wohl zuerst von dem Grafen zur Lippe auf Teichnitz bei Bautzen in Sachsen eingeführt, jetzt aber bereits gar nicht mehr selten, so z. B. auf dem Ostravorwerk bei Dresden und noch mehreren Gütern im Gebrauch zu finden. Er gehört zu den Räderpflügen, hat aber kein besonderes Vordergestell, sondern die Räder, ein höher und tiefer gestelltes, befinden sich unmittelbar an dem Grindel. Sein Streichbrett ist von Eisen und sein Pflughaupt dem des Bayleyschen Pfluges ähnlich. Dieser Pflug arbeitet ganz vortrefflich, seicht und tief, wendet vorzüglich gut um und empfiehlt sich sehr durch seinen sichern Gang; nur ist er etwas kostspielig. Den americanischen Pflug introducirte der Dr. Crusius in Sahlis bei Frohburg; er soll nicht mindere Vorzüge besitzen. Die Einführung des Ruchadlo verdankt man wohl zunächst dem Dr. Schulz auf Zuschendorf. Wenn wir oben des zu häufigen Gebrauchs des Hakens gedachten, so bezieht sich das darauf, daß man denselben nicht auf die Zwischenfurche beschränkt. An sich ist der hiesige Haken ein ausgezeichnetes Ackerinstrument, und für das Gebirge unschätzbar. Im ganzen Erzgebirge und im Voigtlande ist der gebirgische Haken — Wendehaken — im Gebrauche, womit man, mittelst einer besonderen Einrichtung, durch welche der Stiel sammt der Schaare nach rechts oder links gewendet wird, ein völliges Umwenden der Furche bewirken kann. Man hat dreierlei Schaaren zu diesem Instrumente, nämlich die Reiß- oder Spitzschaar zum

Aufreißen der Grasnarbe; dann die Federschaar, eine kleine, handbreite aber nicht spitze Schaar, welche der spitzigen folgt, und endlich die kleine gewöhnlich 12 bis 16 Zoll breite Schaar, womit dann die übrigen Furchen gegeben werden. In der Gegend von Pirna finden wir überall ein Ackergeräthe, das zwischen Haken und Pflug ein Mittelding ausmacht, und füglich der Hakenpflug genannt werden könnte. In der Ober- und Niederlausitz kommt der erzgebirgische Haken ganz einfach unter dem Namen des Ruhrhakens vor. — Um den Untergrund zu lockern, ohne ihn mit der Ackerkrume zu vermischen, wird in manchen Wirthschaften der Scarificator, um dessen Verbreitung sich namentlich der Major von Pflugk auf Ober-Eule ein großes Verdienst erworben hat, angewendet. Dem bekannten Extirpator ähnelnd, hat er in 2 Reihen 7 Schaare, welche gebogen nach vorn gerichtet sind und daher leichter und tiefer als der Extirpator arbeiten. — Ein früher nur dem niedern Erzgebirge und dem angrenzenden Theile des Leipziger Kreises, dermalen in dem größten Theile Sachsens und seiner Nachbarländer verbreitetes Ackerwerkzeug ist der Feldgeier (Krümmer, Grimmer, Kreil, Grell, Kräl). Derselbe hat die Gestalt eines länglichen Dreiecks. Vorn ist der Kopf, wo angespannt wird, welcher aus einem etwa 4 Zoll im Quadrat messenden, etwas nach aufwärts gebogenen, eine Elle langen Stück harten Holzes besteht, an dessen Spitze sich eine Vorrichtung zum Anspannen befindet. An diesem Kopfe sind die beiden 2 Ellen langen Balken befestigt, die nach hinten auseinander gehen und ganz hinten etwa 20 Zoll bis 1 Elle aus einander stehen. Diese beiden Seitenbalken, die, je nachdem der Boden mehr oder weniger bindig ist, stärker oder schwächer sind, werden durch 2 Querbalken zusammengehalten. In jedem Seitenbalken befinden sich 7 etwa 6 Zoll lange, ebenfalls nach der Bodenbeschaffenheit stärkere oder schwächere Zinken mit herz- oder hakenartigen Schaaren, die bald breiter, bald schmäler sind, oder nur mit vorwärts gebogenen scharfen Enden. Im ersteren Falle wird der Boden mehr wie mit einer Schaufel, wie durch den Extirpator, abgeschaufelt, im letzteren Falle jedoch nur aufgerissen, wie durch den Scarificator. Vorn im Kopf befindet sich ebenfalls ein Zinken, in dem ersten Querbalken sind deren zwei, in dem hintern drei, so daß das ganze Instrument 20 Zinken hat. Diese Construction des Feldgeiers ist die gewöhnlichste, indessen weicht selbe in einigen Gegenden dahin ab, daß die Seitenbalken nur 5 Zinken und die Querbalken gar keine, der ganze Grimmer also nur 11 Zinken hat. Auch ist das Dreieck des Krümmers in manchen Gegenden fast gleichseitig. Im Altenburgischen fehlt der

mittlere Querbalken ganz und nur der hintere ist mit Zinken versehen u. s. w.

In Hannover bedient man sich auf der Geest häufig eines sogestalteten Pfluges, wie er in dem ersten Theile des v. Münchhausenschen Hausvaters vortrefflich beschrieben worden, so in Calenberg, Lüneburg u. a. O. Nach der Stärke des Bodens ist er stärker oder schwächer gebaut und mit mehrerm oder wenigerm Eisen versehen. Meistentheils hat er in den schweren Bodenarten nur eine Sterze, in den mehr sandigen Gegenden zwei. Stellenweise findet man einen leichten Pflug ohne Räder, den sogenannten polnischen Pflug, der sich durch seinen kürzern und etwas höhern Baum unterscheidet, welcher auf eben die Weise wie der Haken mit der Stange, wodurch zwei Ochsen, in ein Joch gespannt, ihn ziehen, verbunden sind. In den Moor-Colonien gebraucht man einen sehr leichtgebauten Pflug; mitunter gleicht er dem brabanter Pfluge, d. h. er hat ein geschwungenes eisernes Streichbrett, statt des Vordergestelles eine Stelze und nur eine Sterze. An der Stelle des Kolters befindet sich oft eine eiserne zugeschärfte, sich drehende Scheibe. Man findet dieses vortrefflich construirte Instrument in Ostfriesland, auch im Osnabrückschen. Mehr noch arbeitet man im letztern Lande mit dem sogenannten Polterpfluge. Die gegossene oder geschmiedete Schaar dieses Pfluges ist gewölbt und geht an dem hölzernen Streichbrett herauf; oberhalb steht sie ein wenig ab, wodurch bewirkt wird, daß der abgeschnittene etwas gehobene Pflugstreifen schneller in die Furche fällt. Das Streichbrett macht dagegen die Furche rein und schiebt den Pflugstreifen noch ein wenig an das schon umgepflügte Land. Der Pflugbaum ruht auf einem Vordergestell. Die Arbeit, welche der Polterpflug macht, ist vortrefflich, auch geht er bei weitem leichter als der gewöhnliche Pflug. — In allen Marschen ist der Pflug sich ziemlich ähnlich. In der Regel hat er kein Vordergestell. Nur in einigen Flußmarschen an der Weser und Elbe ist er damit versehen. Allgemein wird er nur mit einer, in der Pflugsohle befestigten Sterze geführt. Im Hoyaschen hat die Pflugschaar eine eigenthümliche Form. Sie bildet keinen vorn spitz zulaufenden Triangel, sondern ist eine etwa ⅝ Zoll dicke, dergestalt geschweifte Platte, daß sie sich in die Schweifung des Streichbrettes verliert; unten hat solche eine Schweifung, die ungefähr 1½ Zoll auswärts geht, jedoch nicht vor der untern Linie des Streichbrettes vorsteht. Die Platte wird mit eingelassenen Nägeln an die Griessäule genagelt, vor welcher sie so weit wegweichen muß, damit sie mit dem ganzen Pflugkasten auf der Landseite eine gleiche Linie bildet. An der hintern Seite bil-

det sie mit dem, mit starkem Eisen belegten Streichbrette eine gleiche Fläche. Man sollte dem ersten Anblicke nach vermeinen, daß die Schaar keine gehörig breite Furche ablösen könnte. Indessen kommt die Schweifung zu Satten, so daß doch 8zöllige Furchen vollkommen abgeschnitten werden. — Des Hakens bedient man sich wohl nur in dem nordöstlichen Theile des Fürstenthums Lüneburg.

Des Würtembergers Fleiß bei der Ackerbestellung entspricht sein schwerfälliges — mindestens in sechserlei eigenthümlichen Nüancen variirendes — Pfluggeräthe nur schlecht. Es ist dieses am gewöhnlichsten ein auf einem zweirädrigen Vordergestelle angehängter Wendepflug, mit unverhältnißmäßig langen Grindel, sehr schmaler Schaar, eisernem Haupte, geradem, sehr langem und weit vom Pflughaupte abstehenden Streichbrette. Um so erfreulicher ist es, den von dem trefflichen Schwerz in Hohenheim zuerst eingeführten und von da aus verbreiteten flandrischen, bis jetzt noch nirgends übertroffenen Pflug nicht nur bei allen größeren Gutsbesitzern, sondern auch bereits auf den Hofraithen der Bauern zu sehen. Beiläufig, so haben vielseitig angestellte Versuche bewiesen, daß der flandrische Pflug am wenigsten Zugkraft von allen bekannten Pflügen erfordert. So nahm derselbe auf Lehmboden bei

9″	breiter	Pflugfurche	und	2″	Tiefe	1¼	Centner
9″	»	»	»	5″	»	3¼	»
9″	»	»	»	6″	»	4	»

Kraftaufwand in Anspruch. In mehreren Gegenden Würtembergs, wo früher 4 Stück Zugthiere an dem Landpflug zogen, gehen jetzt 2 Zugthiere am flandrischen Pflug und fertigen täglich je nach dem Boden und der Tiefe der Furche, so wie der Tageslänge 1¼ — 1½ Morgen und mehr ohne sichtbare Kraftanstrengung. Außerdem, daß dieser Pflug weniger Zugkraft für die Arbeitsthiere erfordert, gewährt er auch eine bedeutende Erleichterung für den Führer selbst, indem die Hülfen, die der Führer zu geben hat, mehr auf raschen, rechtzeitigen Bewegungen, als auf heftigem Druck beruhen. So bestellte vor einigen Jahren ein benachbarter Bauer in Hohenheim einen flandrischen Pflug mit der Bemerkung: »Ich werde alle Tage älter und meine Kräfte lassen nach, deßwegen muß ich mich bei meinen Pflugarbeiten nach Erleichterung umsehen, welche mir dieser neue Pflug gewähren kann« *). Bei des Verfassers Anwesenheit in Hohenheim, im Som-

*) »S. Wochenblatt für Land- und Hauswirthschaft, Gewerbe und Handel.« Jahrg. 1838. Nr. 14.

mer 1838, sagte man ihm, daß von dem flamänder Pflügen gar nicht so viel geliefert werden können als Bestellungen einliefen. Der Preis desselben von Eichenholz ist 20 Fl. 4 Kr., von Birkenholze 18 Fl. 15 Kr. und 14 Fl. 15 Kr. — Auf allen größeren Gütern, mitunter auch bei den Bauern, trifft man zur Bearbeitung der Hackfrüchte den dreischaarigen Haken- und den Häufelpflug.

Ausgezeichnet wie der badensche Ackerbau, sind auch die hiesigen Pfluggeräthe. Der Hauptpflug, der pfälzer, kommt in sehr vielerlei Nüancen vor. Als einer der am zweckmäßigsten gearbeiteten und als besonders passend sowohl auf schwerem bindendem als auch auf leichtem Boden, ist der Ladenburger zu betrachten. Ein ganz fertiger Pflug, mit allem Eisenwerk, kommt auf ungefähr 14 Fl. zu stehen. Auffallend, obgleich an sich ziemlich gleichgültig, ist, daß er links umwirft, wobei natürlich das Sattelpferd in der Furche geht. Die Schaar hat nur einen Flügel, von einem converen Umriß und von ansehnlicher Größe. Das Messer ist vermittelst eines Reins richtig nach der Landseite zu gestellt. Das unverrückbare Streichbrett ruht auf einem in einem spitzen Winkel vom Haupte abstehenden Holzstück (Streiche) und ist ungefähr so gewölbt, wie es die Theorie erfordert und die englischen und belgischen Pflüge zeigen; vorne mäßig conver ansteigend, hinten nach der Landseite concav überhängend. Eine ähnliche Form des Streichbrettes ist auch anderen deutschen Pflügen an verschiedenen Punkten, z. B. in Münster und Osnabrück (s. oben), bei Bremen und auf der Würtemberger Alp, eigen. Die Krümmung ist hier weder in einem und demselben Orte ganz gleichförmig, noch auch, des verschiedenen Erdreichs willen, von Ort zu Ort dieselbe. Auf festerem Boden bemerkt man eine stärkere Wölbung, auf leichterem ist das ganze Streichbrett niedriger und kürzer. Manche Pflüge haben ein eisernes Beschläg, welches aber nur wenig von der Schaar gegen die Brust herauf geht. Die oberen beiden Sterzen vereinigen sich unten in einen einzigen Stamm. Der Grindel hat 5 Löcher und die Befestigung des Pflugkörpers in ihm ist so, daß letzterer etwas im Feld gerichtet erscheint. Das Vordergestell hat 2 gleich große Räder. Der Grindel liegt in einer Rinne des Schemels auf, welchen man durch Unterschieben eines Strohwisches einigermaßen zum seichteren Eingehen erhöhen kann. Um die Ausspannung zum Ziehen breiter und schmaler Furchen einzurichten, zieht man neuerlich vor, an der in das Gestelle rechtwinklich eingezapften Zunge 3 neben einander stehende Haken zum Einhängen des Scheitels anzubringen. Wo man mit einem Pferde pflügt, da ist ein eiserner Bügel mit mehreren Löchern,

ungefähr wie am brabanter Pfluge angebracht, um das Pferd bald in der Furche, bald auf der Landseite gehen lassen zu können, wie es sich gerade besser schicken will. Der Pflug ist überhaupt sehr leicht zu führen, und, wenn er aus dem geraden Gange gekommen ist, bloß mit einer geringen Drehung der Sterzen nach links und rechts bequem wieder zu richten. Die Tiefe, in welcher man pflügen kann, richtet sich nach der Größe des Pfluges. Der gewöhnliche läßt sich von 2 auf circa 10 Zoll Tiefe stellen. Man hat aber eine eigene Art von Rajolpflug nach dem Ladenburger Modell, welcher 1½ — 2 Fuß tief geht, und woran 6 — 8 Pferde gehören, während an dem gewöhnlichen 2 Pferde gehen, die des Tages 1 bis ¾ Morgen gute Pflugarbeit verrichten. — Noch mehr für schweren Boden eingerichtet ist der Straßenheimer Pflug, und hat dessen Pflugkörper eine spitzere Keilform. In der letztern Zeit ward derselbe in der Art verbessert, daß seine Pflugsohle und Säule aus geschmiedetem Eisen gefertigt wird, wodurch er leichter zu gehen scheint, und stärker ist. Sonst ist gegen die übrigen Pflüge dieser Art keine Verschiedenheit zu bemerken. Im Ganzen von derselben Bildung, aber mit kürzerem weniger gewundenem Streichbrett und viel schwächer und leichter gemacht, als der Straßenheimer Pflug, ist der Bergsträßer, so daß selber wohl leichter geht, aber auch schlechtere Arbeit liefert. — Bemerkenswerth ist, daß sogleich in den ersten Ortschaften des Odenwaldes ein ganz anderes Werkzeug, nämlich ein Wendepflug mit schmalem, umzustellenden Streichbrette, angetroffen wird, der sich von der Grafschaft Mark durch Westerwald, Taunus, Odenwald und Schwarzwald bis in die Schweiz erstreckt, für Abhänge kaum zu entbehren, aber in Ansehung des reinen Auspflügens höchst unvollkommen beschaffen. — Von ausländischen Pflügen sind der brabanter (belgische), den besonders der Graf von Oyen, von Auerbach aus, in einer leichter gebauten Unterart zu verbreiten suchte, neuerlich aber der Schwerzische Pflug von dem sonst in dieser Beziehung so wohl berathenen badenschen Landwirth einer vergleichenden Prüfung unterzogen worden, und es hat sich hinsichtlich des letzteren unzweifelhaft herausgestellt, daß seine Brauchbarkeit überall, nur nicht auf sehr steinigem Boden, so wie auf nassem und faulem Grunde, den des pfälzischen Pfluges übertreffe. Bei der am 6. Aug. 1834 in Ladenburg gehaltenen Pflugprobe, auf sehr trockenem mit größeren und kleineren Kieselsteinen untermischtem Boden, gebrauchten nach dem Hebelkraftmesser

Zugkraft (badensches Maaß)	Tiefe der Furche	Breite d. Furche	Zugkraft	
			i. Ganzen	auf den □.Zoll
	Zoll	Zoll	Pfund	Pfund
1. Der pfälzische (Ladenburger) Pflug . .	6	9	490	9⁵⁄₁₀
2. Der Straßenheimer .	6	9	330	7⁷⁄₁₀
3. Der Wieslocher (als Bergsträßer) . .	4	7	350	10
4. Der Wendepflug . .	4	7	275	9¹⁄₁₀
5. Der auf Räder gelegte brabanter Pflug	6	9	300	6¹⁄₄
6. Der Schwerzische Pflug	6	9	275	5⁷⁄₁₀

Kenner meinen, daß die Einführung von Geräthen, welche in größerer Breite bei geringerer Tiefe arbeiten, so namentlich des Grubbers, dann der großen Pferdehacke mit 5 — 13 Schaaren, ferner der Kartoffelhacke, auf den größeren Gütern, wo es sich verlohnt, die Auslage für ihre Anschaffung zu machen, ihre gute Wirkung nicht verfehlen würde *). Mehrere Gutsherren, so namentlich Se. Hoheit der Markgraf Wilhelm von Baden, sind bereits darin mit einem schönen Beispiele vorgegangen. — Unter den vaterländischen Gegenden, in denen der flandrische Pflug zuerst Eingang fand, steht der Oberamtsbezirk Leonberg (an das Gr.-Oberamt Pforzheim grenzend) obenan. Die Zahl der hier verbreiteten Schwerzischen Pflüge beträgt dermalen schon 60.

Der kurhessische Landpflug thut bei der hiesigen im Ganzen flachen (nur 3 bis 3½ zölligen) Krume seine Dienste, macht eine reine Furche, krümelt die Erde schön, und kann zur Noth mit einem Pferde oder Ochsen bespannt werden. Er hat ein Messer, scharfe Schaar, hölzernes Streichbrett, einen Vorderpflug, und ein größeres und ein etwas kleineres Pflugrad. In nahem, nicht festem Lande können Pferde einen starken Schritt davor gehen, und in einem halben Tage 1½ Acker ummachen (à 90 Pfund Rocken Aussaat). Mit dem schwächeren Sten-

*) Vergl. Rau »Ueber die Landwirthschaft der Rheinpfalz«; L. v. Babo »Ueber Pflugarbeit u. einige Arten von Pflügen« im ersten Jahrgange der »Allgemeinen Wochenschrift für Land- und Hauswirthschaft«; dann »Landwirthschaftl. Wochenblatt für das Großh. Baden«, 2. Jahrg. 2.

gelpfluge bricht man eine tiefere und breitere Furche um. An den Meisnerschen werden 4 Stück Vieh gespannt, und damit eine fast 6zöllige Furche umgemacht. — Schon vor Jahren ist durch den landwirthschaftlichen Verein der belgische Pflug eingeführt.

Im Großherzogthum Hessen dienen hauptsächlich dreierlei Pflüge. Zuerst der schon oben (bei Baden) gedachte Wendepflug. Selber ist üblich von Frankfurt bis Biedenkopf und Grünberg in Oberhessen, also in der ganzen Wetterau ꝛc., im Odenwalde und fast in ganz Rheinhessen. Man beginnt damit die Arbeit auf einer Grenze des Ackers, wendet am Ende der Furche das Sech durch einen Keil oder Sprenkel auf die entgegengesetzte Seite, dreht das Streichbrett gleichfalls um und ziehet Furche an Furche bis zur Beendigung der Arbeit; bald muß das Sattelpferd, bald das Handpferd in der Furche gehen. Dieser Pflug ist, nach dem Urtheile eines Kenners, des Pfarrers Snell zu Dornheim, bequem, wo die Theilbarkeit der Güter sehr weit gekommen ist, seine schaufelförmige Schaar bricht aber die Erde mehr los, als sie dieselbe abschneidet, das Streichbrett wendet die Furche nicht ganz um, das Unkraut wird nicht vollkommen bedeckt, auch nicht gehörig losgeschnitten. Der Ackermann muß ein richtigeres Augenmaaß besitzen, als bei den nachfolgenden Arten, denn das Werkzeug wankt beständig und hat nur wenig Ruhepunkt, da das Streichbrett nicht sehr fest sitzt, und die Sohle schmal ist. In den fruchtbarsten Theilen des Landes (in der Wetterau und in Rheinhessen) ist dieser Pflug üblich; er muß also seine guten Eigenschaften besitzen, sonst müßte er längst verwiesen worden sein. Diese guten Eigenschaften sind: Auflockern des Bodens; leichtere Umbrechung des Brachlandes, da die Eisen mehr keilförmig als messerartig sind; leichte Bearbeitung jedes Vorendes des Ackers; endlich der Umstand, daß man das Feld ganz eben hinlegen kann, und keine Beete und Furchen braucht. Man gebraucht fürs feste Land beim ersten Umpflügen die kleinsten Eisen, welche schon abgenutzt sind, beim Pflügen zur Saat neue und größere Eisen (Schaare). Im Steinboden der Berggegenden ist die Schaar stark und keilförmig, um zwischen den Steinen durchkommen zu können, eine mehr schaufelförmige Gestalt würde dort den Dienst versagen. Auf dem Vorderpflug für Pferde steht ein sogenannter Galgen zur Unterstützung der Ackerleine, er ist bald von Holz, bald von Eisen. In die aufrecht stehenden Stützen des Galgens lassen sich kleine Löcher anbringen, für welche eiserne Zäpfchen an Ketten hängen, damit der Ruhepunkt des Vorderpflugs (der Pils) ohne besondere Unterlage leicht erhöht und erniedrigt werden kann. — Den wahren Werth dieses Pfluges anlangend, so

meint Pabst, daß man demselben unbedingt den Vorzug in Gebirgsgegenden zu geben habe, wo man längs der steilen Abhänge immer die Furche bergab umlegen muß und also mit dem Beetpflug schwerer und unvollkommner arbeitet. Dagegen (sagt er) könnten in den weniger steilen Gegenden, wie in der Wetterau, in den meisten Theilen von Rheinhessen, die meisten Arbeiten mit einem guten Beetpfluge viel vollkommner verrichtet werden, z. B. das Aufbrechen von Kleeland oder anderem festen Boden, überhaupt immer dann, wenn einigermaßen tief zu pflügen ist. — Die zweite hier gebräuchliche Pflugart ist der Starkenburger, eine Modification des bereits oben (bei Baden) gedachten Bergsträßer Pfluges. Wenn indessen dieser in der Gegend von Weinheim und Heidelberg, aber auch schon im Hessenschen bei Heppenheim eine einschneidige Schaar, ein sehr vollkommen geschweiftes Streichbrett hat und sicher immer noch zu den besten Pflügen in ganz Deutschland gehört: so ist bei jenem die Schaar öfters der des Wendepfluges ähnlich, das Streichbrett nur etwas gewunden ꝛc., und aus diesen Ursachen seine Arbeit nur mangelhaft. — Der in ganz Niederhessen übliche (niederhessische) Pflug wird auch in den angrenzenden Bezirken Oberhessens, wie Alsfeld, Lauterbach, Schlitz, im größeren Theil des Bezirks Kirtorf, im Bezirk Vöhl ꝛc. gefunden. Die Schaar ist eine ziemlich große, nach oben gewölbte, halbe Schaufel (einschneidig), das Sech wird sehr fest gekeilt, allein häufig abgeändert, nach Verschiedenheit des Bodens, weshalb der Ackersmann stets ein Beilchen mit sich führt. Das auf der rechten Seite feste und lange Streichbrett ist nur wenig gewunden und legt die Furchen vollkommen um. Der Pflug schneidet den Boden senkrecht und waagerecht so gleichförmig ab, als es nur erreichbar sein kann; keine Wurzel eines Unkrauts bleibt, wenn Alles in Ordnung ist, ganz. Das Handpferd geht stets in der Furche. Ist das Sech richtig gestellt, so kann ein Knabe das Pflügen besorgen, der den Wendepflug noch nicht berühren darf. Uebrigens erheischt dieser, in steinigem oder sonst sehr strengem Boden sehr geeignete Pflug ziemlich viel Zugkraft *). — Mehrere größere Landwirthe, wie z. B. der Herr General von Stockhorn, Herr Geh. Rath Schenk (in Rheinhessen), Hr. Kloch zu Arnsberg (in Oberhessen) u. m. A. arbeiten bereits mit dem belgischen Pfluge. Auch hat Pabst neuerlich mit gutem Erfolge den Ruchadlo eingeführt.

---

*) S. »Zeitschrift für die landw. Vereine des Großherzogthums Hessen«. 2ter Jahrg. Nr. 46.

Daß Thüringen ein Mustergeräthe an seinem Landpfluge besitzt, ist bereits früher erwähnt, auch seine Beschreibung kam schon früher vor, weshalb wir uns hier nicht weiter über ihn auslassen.

Auch im altenburger Ländchen, wo ehedem der sogenannte Stakpflug der einzige gewöhnliche Pflug war, findet sich (wie wir gleichfalls schon erwähnten) fast überall jetzt der Statenpflug. Die zweckmäßigen Veränderungen, welche seiner Zeit Schmalz mit dem erzgebirgischen Feldgeier vornahm, haben auch dieses nützliche Instrument hier allgemach einheimisch gemacht. Der Ruhrhaken, mit dem der wackere Schmalz auch debutirte, fand weniger Beifall und mag noch immer nur in wenigen Wirthschaften angetroffen werden. In vielen Gegenden ist auch der Häufelpflug gäng und gebe. Bei Ronneburg soll der Bauer denselben nicht anwenden und überhaupt gar nichts davon wissen wollen.

Der holsteinische Landpflug (à 7 — 8 Thlr. Ct.) ist ein gewöhnlicher Räderpflug, dessen tiefere und flachere Richtung entweder durch Verkürzung und Verlängerung des Pflugbaums, oder mittelst der Sterz- und Griessäul-Keile bewerkstelliget wird. In neuern Zeiten hat man, das Stellen auf schmälere oder breitere Furchen zu erleichtern, einen halben Mond neben dem Langeisen angebracht, auch ist das Rüsterbrett allgemein mit einem krumm ausgeschweiften Eisen versehen worden, um das gehörige Umlegen der Furchen zu bewerkstelligen. — Sehr stark und schwerfällig ist der Marschpflug construirt. Selber hat ein sehr langes geschweiftes, mit einer dicken Eisenschafte belegtes Streichbrett und wendet die Furche gut um. Mittelst eines halben Mondes wird das Langeisen links oder rechts gerichtet, und die flachere oder tiefere Stellung durch Verkürzung oder Verlängerung des Pflugbaumes bewirkt. Vermöge einer Vorrichtung vorn an der Pflugzunge, mittelst Umsteckung eines Stellungsbügels rechts oder links, kann die Zuglinie verändert werden, was besonders das Abpflügen der Grabenkanten erleichtert. — Fremde und bessere Pflüge finden hier schwere und nur einzelne Einführung, trotz dem, daß das Land unter allen deutschen Provinzen mit am frühsten ein practisches Vorbild dafür in der Musterwirthschaft zu Flotbeck, dann zu Güldenstein und jetzt neuerdings zu Tüschenbeck, bei Lübeck, wo der Besitzer, Herr Hauptmann Carr, mit englischen Pflügen arbeitet, hatte und hat. Wir wissen kein einziges von Außen hineingebrachtes Pfluggeräthe, das Gemeingut (aber auch nur auf den Gütern) geworden ist als den Häufelpflug. Die nützlichen Schaufelpflüge haben nur in wenigen Wirthschaften Beachtung gefunden; schon vor 20 Jahren fand der Verfasser den Extirpator

auf dem herzogl. oldenburgischen Fideicommißgute Mönch-Neversdorf in Anwendung.

In dem Nachbarlande Meklenburg steht unter allen Pfluggeräthen der Haken, der allgemeinen Verbreitung seines Gebrauchs halber, obenan. Die einzelnen Theile dieses hier so nützlichen Ackerinstrumentes sind beiläufig: 1) ein dreieckiges, dem Spateneisen ähnelndes, aber vorn spitziges Eisen, welches 2) mit dem Resterbrette verbunden ist. Die mit dem Eisen aufgefaßte Erde wird in schräger Fläche auf das Brett hinaufgeschoben, und um das Herabfallen derselben von beiden Seiten zu vermeiden, ist eine schiefe Haltung des Geräthes Erforderniß. Dies Hakbrett, das mit seinem Stiele durch den Hakenkrümmel geht und darin verkeilt ist, ruht unten mit einem Fortsatze auf dem Hakenhöft, oder demjenigen Theil, der in der gemachten Furche hergeht. Mittelst der Verkeilung kann es aber höher heraufgezogen oder tiefer herabgelassen werden, je nachdem das Eisen tiefer oder flacher in den Boden hineingehen soll. 3) Der Krümmel, welcher aus einem darnach gewachsenen, mit Sorgfalt ausgewählten Stück Holz gemacht wird, ist unten hinterwärts in das Höft eingezapft und wird vermöge der durchgelassenen Sterze, die mehr vorwärts in das Höft eingezapft ist, unterstützt und in seiner Lage erhalten. 4) Das Höft (Haupt). Die Verbindung erhellt aus Obigem. 5) die Sterze, mit welcher der Haken dirigirt wird. An dem Krümmel wird dann, wenn es mit Ochsen bespannt wird, ein Baum mittelst eines Ringes und Vorstecknagels befestigt, darin das Joch der Ochsen so eingehangen wird, daß er eine Bewegung seitwärts gestattet. Wird er dagegen mit einem Pferde gezogen (was indeß nur selten vorkommt), so wird auf das verlängerte, abgerundete Ende des Krümmels eine sogenannte Gabeldeichsel gesteckt, worin das Pferd angespannt wird. Bei zwei Pferden legt man ein Vorgestell an oder der Hakenbaum ruht auf einem Baume, welchen sie unterm Leibe nach den Vorderbeinen zu tragen, indem derselbe mit kleinen Ketten in den Sielenringen festgehangen ist. — Der Haken wird meistens durch eigene Leute verfertigt, und kostet die Schmiedearbeit daran 3 Thlr. — Der Pflug wird hier am häufigsten in der Wismarschen Gegend und dem sogenannten Klützer Orte gebraucht und an vielen Orten der Haken gar nicht angewandt. Der Wismarsche Pflug ist mit einer Sterze und Vordergestell und sehr leicht gebaut, daher in sehr starkem Boden nicht anwendbar; mit wenigem Eisen verwahrt, zerbricht er oft beim Anstoß des kleinsten Steines. In der Gegend von Klütz giebt es eine Art Pflug mit einem langen, etwas krummen Pflugbaum, der unmittelbar zwischen den

Ochsen in der Jochkoppel gesteckt wird. Außer dem gewöhnlichen mangelhaften Landpfluge sind in neuern Zeiten von M.'s rationellen Wirthen verschiedene ausländische Pflüge versuchsweise eingeführt, werden zum Theil auch auf manchen Gütern noch gebraucht, wollen sich indeß nicht allgemein verbreiten. Hierzu gehören vorzüglich der braunschweiger und Baileysche, der Schmollsche und thüringer, vor kurzem auch der holsteinische mit eisernem Haupte und Streichbrette, der Mortonsche Pflug, der Beatsonsche Scarificator u. a. Der gleichförmigen Furche wegen, welche der Pflug macht, verdrängt derselbe bei manchen Wirthen den Haken schon gänzlich. Beim Unterbringen der Kleestoppeln und aller vegetabilischen Düngungen halten Mecklenburgs Landwirthe den Pflug unentbehrlich. In Sandboden verlangt der hiesige Landpflug im trockenen Dreesch bei 3 Zoll Tiefe 7½, im nassen 8 Centner Zugkraft, wenn der Haken 5½ — 5 und 4¾; in der Stoppel zu 4 Zoll 5 und resp. 4¾, wenn der Haken 3 und 2½; in der Saatfahre zu 6 Zoll 4 bis 3½, wenn der Haken 2½ und 2 Centner. — So selten man im Allgemeinen den Extirpator findet, so verbreitet ist auch hier der Häufelpflug.

Auf der oldenburger Geest haben die leicht gebaueten Pflüge nur eine Sterze und ein geschwungenes Eisen. Der hiesige Marschpflug ist am häufigsten der auf ostfriesischem Klaiboden gebräuchliche. Daran ist Alles geschmiedet, selbst die Schaar, doch nichts verstählt. Der Preis eines neuen Pfluges ist an Holz 3 Thlr., Eisen 15, zusammen 18 Thlr.; beiläufig, so wiegt das Eisen daran 130 — 140 Pfd. Er dauert 7 — 10 Jahre. In den Marschen an der Jahde bedient man sich eines Räderpfluges, der noch beträchtlich schwerer ist und ein ziemlich schwerfälliges Ansehen hat. Man behauptet, daß der gewöhnliche daselbst zu schwach sei.

Im Nassauischen ist der mehrgedachte rheinische Wendepflug an der Tagesordnung. Durch den wackern A. Haßloch hat derselbe mehrere Verbesserungen erhalten, welche ihn dermalen bei der hiesigen Localität fast schon zu dem an Ort und Stelle aller zweckmäßigsten Ackerinstrumente stempeln. Diese Verbesserungen bestehen in der Herstellung einer völlig geraden Zuglinie, indem man eine einfache Kette von dem Puncte des Vorpfluges, wo in der Regel die doppelte Grindelkette ausgeht, befestigt, dieselbe unter dem Grindel hinziehen läßt, und in einem offenen Haken, welcher dicht vor dem Sechloch, ebenfalls unter dem Grindel, angebracht ist, einhängt; dann daß man die zu niedrig gebauten Pflugräder (von 21 Zoll Höhe) höher machen läßt (zu 25 Z.); endlich, daß man die hölzernen Pflugachsen mit eisernen vertauscht. —

Auf dem nassauischen landwirthschaftlichen Institute (damals) zu Idstein gemachte Pflugproben stellten folgende Resultate heraus:

1) der brabanter Pflug erfordert an Zugkraft nach Angabe des Kraftmessers:

a) bei 3 Zoll Tiefe 230 Pfund
b) » 4 » » 290 »
c) » 5 » » 330 »

2) der verbesserte Pflug:

a) bei 3 Zoll Tiefe 220 Pfund
b) » 4 » » 270 »
c) » 5 » » 300 »

3) der gewöhnliche Landpflug:

a) bei 4 Zoll Tiefe 320 Pfund.

Die Furchenbreite war bei den drei Versuchen durchaus ein und dieselbe.

Der schon genannte braunschweiger Landpflug unterscheidet sich von dem gewöhnlichen norddeutschen durch seine stärkere und dauerhaftere Bauart, auch ist er besser mit Eisen verwahrt und hat 2 Sterzen. Bei nicht benarbtem Acker wird allemal das Voreisen herausgenommen. — Er erheischt eine ziemliche Zugkraft, bei einem Pflugversuche in Mecklenburg zu Roggow eben soviel als der thüringer Pflug: 259 Pfund auf $2\frac{1}{2}$ Zoll Tiefe und $12\frac{1}{2}$ Zoll Breite der Furchen.

Im Anhaltschen haben sich neuerlich die Schaufelpflüge und Pferdehaken schnell verbreitet, und werden theilweise von den Bauern selbst verfertigt, welche dabei sogar einige nicht unbedeutende Verbesserungen (§. 63.) anbrachten *).

b) Eggen.

Nach Verschiedenheit des Zweckes, den man zu erreichen beabsichtiget, hat man auch diese Art Instrumente von der mannichfaltigsten Einrichtung; bald schwer, für 2, 4 und 6 Pferde (Botheggen), bald leicht, mit eisernen oder hölzernen, gerade stehenden oder gekrümmten, entweder in die Eggenbäume eingekeilten oder unbeweglich darin vernieteten Zinken; bald so construirt, daß sie nicht an einer Seite, sondern an der Spitze angespannt werden (Schlangeneggen); bald getrennt und in der Mitte mit Ringen, mit einer Art von Charniere oder klei-

*) Vergl. Alberts »Practische Mittheilungen aus dem Gebiete der Landwirthschaft« u. s. w. Leipzig bei Wunder 1839.

nen Kette wieder zusammen verbunden, damit sie sich auf gewölbten Beeten nach den Seiten biegen u. s. w.

In dem größten Theile des südlichen Deutschlands sieht man meistens nur hölzerne Eggen. Dies gilt auch gleich vom Erzherzogthume Oesterreich, wo man die eisernen Eggen nur anzuwenden pflegt, wenn das Feld durch verspätete Arbeit viele Schollen hat. Die in der Gegend von Lilienfeld gebräuchlichen eisernen Eggen sind für den dortigen starken Boden nothwendig. — In Böhmen finden sich eben so wie eine Menge von einander abweichende Pfluggeräthe auch verschiedene Arten Eggen, z. B. die Tetschner, die Prager, die Plauer, die Schönhofer; dann der einfache Queckenrechen ohne Räder, der doppelte Rechen mit Rädern. — Fast überall aber haben die Eggen in Böhmen eiserne Zinken. Da sie wohlfeil zu beschaffen sind, indem das Eisen hier nirgends sehr theuer ist, und da man mit denselben den Boden allemal leichter bändigt als mit den hölzernen, so würde es allerdings ein großer Mißgriff sein, wenn man sich der letzteren bedienen wollte. Es ist nur zu wünschen, daß der böhmische Landwirth den gerade stehenden Zinken seiner Egge die vortheilhaftere Richtung gebe, welche sie im angrenzenden Sachsen haben.

In den östlichen Provinzen des preußischen Deutschlands herrschen eiserne Eggen vor. Die gewöhnliche Einrichtung derselben, bei welcher die Zinken ziemlich weitläufig, gerade stehend eingeschlagen sind, verdient keine Nachahmung. Auch bei den hiesigen hölzernen Eggen trifft man selten, wie so häufig in Sachsen, vorwärts gestellte Zinken an. In der Mark Brandenburg und Pommern ist das Rundeggen gebräuchlich. — Der Landwirth der westlichen Provinzen scheint sich mehr mit hölzernen Eggen zu begnügen. Selbst auf dem Münsterschen Klaiboden wird meistens nur mit hölzernen Eggen gearbeitet, aber die Zähne stehen scharf. Das Eggen geschieht hier mit 2, auch mit 3, mit 4, ja mit 5 Pferden. Auf dem dortigen Sandlande werden, je nachdem die Eggen groß und schwer sind, diese mit 1 auch 2 Pferden bespannt. Der Paderborner egget gemeiniglich zu Vieren; 4 Pferde beschaffen täglich 12, und 4 Ochsen 8 Morgen, d. h. doppelt. In Tecklenburg und Lingen wird nur 1 Pferd vor die Egge gespannt und Schwerz meint, daß das vielleicht nicht das Beste sei, was man thue. Dagegen nimmt der Mindener Bauer lieber 3 — 4 Pferde als 2 davor. In Ravensberg ist sie häufig nur mit einem Pferde oder einem Paar Kühen bespannt u. s. w.

In Baiern sah der Verfasser ein gar seltsames Exemplar von Egge. Selbe ist aus vier Balken, wovon 3 mit hölzernen, 1 mit eiser-

nen Zähnen versehen ist, zusammengesetzt, wird mittelst einer Handhabe (Sterze) regiert d. i. auf den schmalen Beeten in beständig schaukelnder Bewegung erhalten. Sonst unterscheiden sich überhaupt die Eggen im schweren und leichten Boden. Im erstern sind sie viereckigt und aus einem Stücke, und werden an der einen Seite angespannt; im letztern aber in der Mitte gebrochen, und nur durch ein Band vereinigt, damit sie die schmalen Beete entlang gezogen werden können. Gewöhnlich sind jedoch die Zähne aller dieser Eggen zu kurz und ganz gerade, statt daß sie etwas gebogen die Quecken besser hervor ziehen und die Schollen im schweren Boden mehr brechen würden.

Vortrefflich ist die Construction der bessern sächsischen Egge. Die hölzernen Zähne derselben stehen schräg, gehen, an der vordern Ecke bespannt, tief in die Erde, und bewirken daher eine tiefe Lockerung des Landes. Dieses findet um so gründlicher Statt, als die ganz nach vorn stehenden Spitzen der Zinken auch dicht an einander gehen. Um die Wirkung der Egge zu moderiren, braucht man sie nur links zu bespannen; wenn sie während der Arbeit ein gerades Viereck bildet, ist jene (die Wirkung) geschwächt, die Zinken gehen sowohl minder tief als auch in weiterer Entfernung, und beeggen so einen breiteren Strich. — Hier müssen wir auch der Furchenegge (Zeilegge, Igel) gedenken, welche hauptsächlich in denselben Gegenden gebräuchlich ist, in welchen man den Grimmer findet, sich jedoch auch da verbreitet hat, wo man jenen nicht kennt. Ihr Erfinder soll der Bauer Liebernickel zu Schwarzbach bei Rochlitz sein. In der 14ten Lieferung der Schriften und Verhandlungen der öconomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen ist dieses Instrument beschrieben und abgebildet. An gedachtem Orte wird über dasselbe Folgendes gesagt: der Zweck dieses Instrumentes ist, das Unkraut in den Reihen der Hackfrüchte zu zerstören und das Erdreich aufzulockern, ohne den Pflanzenreihen zu schaden, wenn dieselben bereits mit dem Kartoffelhaken bearbeitet worden sind. Es entspricht diesem Zwecke recht gut, läßt sich leicht regieren, nach jeder Weite der Furchen stellen und ist sehr einfach und wohlfeil. Zuweilen wird die Furchenegge auch ebenso angewendet wie der Grimmer. Die Bauart derselben ist in Rücksicht der Länge der Balken, der Menge der Zinken und Beschaffenheit derselben verschieden. In der 18ten Lieferung der gedachten Schriften heißt es noch über dieselbe: Man hat dieses Instrument mit geraden, sechförmig gekrümmten, auch mit Schaaren versehenen Zinken; auch findet man die Zinken in den beiden Seitenbalken nach auswärts gekrümmt, dagegen in dem mittelsten Balken Zinken mit herzförmigen Schaaren. Man ist über die Zweck-

mäßigkeit dieses Instruments beim Hackfruchtbau, vor Anwendung des Hakens, allgemein und vollkommen einverstanden, und es ist, wenn man sich von der Wirkung dieses Instrumentes nicht durch den Augenschein überzeugt hat, in der That kaum glaublich, mit welcher Schnelligkeit und Sicherheit die Vertilgung des Unkrautes in den Reihen und die Lockerung des Bodens in denselben erfolgt. Es wird vor dasselbe nur ein Zugvieh angespannt. Sein Preis ist nach Verschiedenheit und Zahl der Zinken 1 Thlr. 16 Ggr. bis 5 Thlr. — Nachträglich sei hier nur noch erwähnt, daß übrigens der sächsische Landwirth auf steinigem und schwerem Boden allerdings auch der eisernen Eggen sich bedient. Namentlich findet man selbe auch im Voigtlande, sowie in dem hohen Erzgebirge meistens Eggen mit senkrecht stehenden Zinken.

Gleich dem Baier hat der Würtemberger Sterzen an der Egge angebracht, und handhabt sie wie den Extirpator. Die würtembergische hölzerne Landegge, bemerkt ein Kenner, möchte schwerlich einen bessern Ruhm als der Landpflug verdienen, und vielleicht ist ihre unvollkommene Wirkung Ursache, daß man in vielen Gegenden die Egge überhaupt zu wenig gebraucht. Von Hohenheim aus hat man zwar die würtembergische Egge zu verbessern, auch die allerdings viel bessere, jedoch auch mit hölzernen Zähnen versehene brabanter Egge einzuführen gesucht; auch findet man diese besseren Eggen auf vielen Gütern, so wie auch auf jedem größeren Gute meistens eine schwere eiserne Egge; indessen dürfte man wohl noch bessere Wahl in der Egge in diesem Lande treffen können.

Je nach der Verschiedenheit des Bodens trifft man die Eggen im Hannöverschen bald von leichterer, bald stärkerer Construction. Auf der lüneburger Geest sind sie entweder ganz von Holz, oder sie haben nur eine Reihe um die andere eiserne Zinken, jedoch scheinen auch die nur mit eisernen Zinken versehenen Eggen mehr in Aufnahme zu kommen. In Calenberg findet man meistentheils nur eiserne Eggen, gewöhnlich über 50 Pfund schwer. Auch in Hohenstein u. a. O. führt man, des thonigen und schweren Bodens wegen, durchweg die eisernen Eggen. Im Lingenschen, Meppenschen ꝛc. hat man wieder nur hölzerne Eggen. In den ostfriesischen Moorcolonien bedient man sich auch solcher Eggen, welche schrägstehende Zacken haben, und gewöhnlich besitzen sie dann auch die Gestalt eines abgestumpften Keils. In den Marschen finden sich in vielen Gegenden bei den größeren Landwirthen colossale Botheggen, welche eine Bespannung von 4 Pferden erfordern, deren eigene Schwere auf dem zähen Boden dennoch oft nicht wirksam genug ist, sondern durch aufgelegte Gewichtsmassen vermehrt werden muß. Im

Gegensatze dieser großen, schweren Maschinen hat man aber auch, — nicht selten auf ein und demselben Hofe — zur Bearbeitung des milden, sandartigen Bodens hölzerne Eggen. — Beiderlei bilden gleichwinkliche Vierecke mit 4 Balken und eben so viel Verbindungssprossen. Die Zinken stehen hier und dort gerade, an andern Orten mit den Spitzen nach vorn gerichtet. Am gewöhnlichsten sind jedoch die mit 2 Pferden zu bespannenden Eggen mit eisernen Zinken. — In den ostfriesischen Marschen pflegen sie 4 Balken, 3 Zoll im Quadrat dick, jeder 5 Fuß 10 Zoll bis 6 Fuß lang, und in jedem 7 auch 8 Zinken zu haben, welche 14, 15 auch 16 Zoll lang, 1 Zoll dick sind, und nach vorwärts etwas schräg stehen. Die vier Verbindungssprossen der Balken, wovon die an jedem Ende mit eisernen Platten belegt ist, — haben verschiedene Länge, so daß die am vordern Ende 3 Fuß 7 Zoll, die am hintern Ende 3 Fuß 11 Zoll bis 4 F. lang ist, wodurch die Egge auf dem Ende der Zuglinie so viel schmäler wird, daß die Zinken der hintern Balken nicht der Spur der in den vordern Reihen folgen können. 2 Fuß vom schmalen Ende entfernt, befindet sich im vordern Balken eine starke eiserne, 5 — 6 Zoll weite Krampe, in welche vermittelst eines Hakens mit kleiner Kette die Zugwichte gehängt wird. Die Krampe hat die nachahmungswerthe Vorrichtung, daß sie in 2 auswärts stehende Halbbogen geschmiedet ist, wodurch es auf eine sehr leichte Weise thunlich wird — je nachdem man die Zugwichte in den vordern oder in den hintern Halbbogen hängt, — den Winkel der Egge gegen die Zuglinie spitzer oder stumpfer zu machen, und dadurch dem Gange der Zinken nach dem etwanigen Bedürfnisse eine andere Richtung anzuweisen. — Eine Egge gewöhnlicher Größe kostet an Holzwerk 2 Thlr. 12 Ggr.; an Schmiedearbeit 7, 8 auch 9 Thlr., das Anstreichen 6 Ggr.

Die in Kurhessen gebräuchliche Egge vermag von einem Pferde gut gezogen zu werden. Sie hat starke eiserne Zacken. Mit ihr kann man die breiten Beete recht treffen, besonders wenn man die Vortheile recht innehat. Hölzerne und ganz schwache Eggen kamen dem Verfasser nicht vor.

Im Großherzogthum Hessen-Darmstadt findet man, nach der interessanten Mittheilung des Pfarrers Snell zu Dornheim, hauptsächlich folgende Arten von Eggen: 1) Die leichte eiserne Egge der Wetterau und vorzüglich des früheren Bezirks Hüttenberg (bei Gießen) hat vier Balken von jungem Eichenholz und vier Querscheite, sechs und dreißig Zinken sind schief eingebrannt in einem Winkel von 75 Grad nach vorne und etwas schief zur Seite. Das Eggengerippe (Eggenbeet) kostet 1 Fl. 48 Kreuzer bis 2 Fl. Die Zinken werden von Biedenköpfer Schmieden

für 3 Fl. bis 3 Fl. 40 Kr. zu Markte gebracht. Die lange gebrauchten Zinken lassen sich belegen, und sind alsdann völlig so gut als neue. Diese Egge wird gewöhnlich auf einem kleinen Schlitten hinter dem Wendepfluge hergezogen. 2) Niederhessische schwere Egge von Eisen. Sie ist ähnlich gestaltet, allein von stärkerem Bau als die wetterauer, die Zinken stehen weit weniger schief, die Arbeit des Eggens dauert oft dreimal so lange mit diesem Werkzeug denn mit jenem (?). Zur Bearbeitung eines noch nicht zerfallenen Bodens ist in jener Gegend eine solche Egge erforderlich, sobald aber der Boden schon mehrmals gepflügt wurde, ist der Gebrauch dieser Egge höchst zeitraubend. 3) In Rheinhessen und Starkenburg werden leichtere und schwerere Eggen von Eisen angewendet; Eisenbänder schützen sie nicht vor dem Zerbrechen, und machen sie ohne Noth kostspielig. Keine verrichtet, nach Snell, die Arbeit so zweckmäßig und beendigt sie in so kurzer Zeit als die vorhin zuerst erwähnte. 4) An vielen Orten in Starkenburg und Rheinhessen findet man auch hölzerne Eggen. Diese werden als sehr mangelhaft geschildert, und der landwirthschaftliche Verein hat sich Mühe gegeben, die treffliche brabanter Egge, die doch auch nur von Holz ist, an ihrer Statt zu verbreiten.

Es ist schon früher erwähnt (s. §. 61), daß die Egge in der thüringischen Landwirthschaft nur eine unbedeutende Rolle spielt. — Die altenburgische Egge unterscheidet sich nicht von der, welche durch ganz Sachsen mehr oder minder üblich, und rücksichtlich deren wir hier noch nachzuholen haben, daß sie mehrentheils beweglich ist, d. h. die Schienen, womit die Balken verbunden sind, haben Spielraum, so daß die Egge sich schieben läßt. Da diese Schienen aus jungem, eichenen Holze ziemlich schwach gearbeitet und daher biegsam sind, so findet bei dem geringsten Widerstand eine Bewegung in sich selbst Statt, wodurch nicht allein das Zermalmen der Erdschollen befördert wird, sondern auch die Egge durch ihre Nachgiebigkeit an Dauer gewinnt. Die Schienen machen es auch, daß sich die Egge um die gewölbten Ackerbeete herumlegt und so überall auftrifft. Die Anspannung geschieht nach der einen vorderen Ecke, gemeiniglich am dritten Zinken. Auf strengem Boden hat man auch Eggen mit eisernen schrägstehenden Zinken; zuweilen besitzen mehrere Bauern nur eine einzige Egge dieser Art.

Je nachdem die Eggen zum Langziehen oder Rundeggen bestimmt, sind sie in Holstein verschieden construirt. Gewöhnlich bestehen die Langeggen aus 4 Balken, wovon nur auf leichtem Boden einige mit hölzernen Zinken. In verschiedenen Gegenden, namentlich da, wo man viel auf abgerundete Ackerbeete hält, kommen Gelenk-Eggen vor. Zur Zer-

reißung der filzigen, stark verwachsenen Grasnarbe oder zur Zertrümmerung eines steifen Bodens während des Brachjahres dient die Bothegge. — Die leichtern und kürzern Rundeggen findet man mit hölzernen Zacken in einem oder zwei Balken, bei sehr widerspenstigem Grunde auch wohl mit lauter eisernen Zinken. Der Eggeschwengel ist 6 — 7 Fuß lang, damit die Stränge nicht die Lenden der Pferde scheuern. — Von ausnehmender Schwere ist sämmtliches Eggegeräthe der Marschgegenden. Niemand bemerkt, daß die Zacken der gewöhnlichen eisernen Eggen 50—70 Pfd. wögen, und daß man dessen ungeachtet oft in schwerem Lande ihrer zwei über einander legte. Letzteres findet aber nur bei den gewöhnlichen zwölfzinkigen Eggen Statt, die freilich dennoch eine Schwere von ungefähr 120 Pfund haben, trotz dem, daß jede Zinke nur $1\frac{1}{2}$ bis 2 Pfund wiegt. Aber sie sind außerdem noch stark mit eisernen Stäben, Schienen und Bändern versehen. — Vor diese kleinen Eggen spannt man 2 Pferde, die ihre volle Arbeit damit haben. Auf sehr trocknem Boden bedient man sich zur Zerkleinerung der ungeheuren steinharten Erdschollen der großen, vierspännigen 160 Pfund schweren Egge.

Auch in Mecklenburg weicht die Construction der Eggen mehrfach von einander ab. Man hat selbe einfach und doppelt mit eisernen und hölzernen Zacken. Die eisernen Eggen findet man zum Theil mit geraden, theilweise auch mit vorwärts gekrümmten Zinken. Die meisten Eggen bilden ein Oblongum. Jetzt wird auch die Anwendung der schottischen Eggen in Mecklenb. allgemeiner. Eine nützliche Erfindung neuerer Zeit ist die von dem Professor Becker in Rostock construirte Furchenharke, deren Anwendung eine wohlfeilere, zweckmäßigere und schnellere Beschaffung des Wasserfurchenziehens begünstigt. (S. Abbildung und Beschreibung davon in v. Lengerke's »Beiträgen zur Ackerbestellungskunde,« Universal-Blatt Bd. 9, Nr. 9.)

Wir glauben hier füglich unsere Darstellung der verschiedenen Arten von Eggen in der deutschen Landwirthschaft schließen zu können, da diese Instrumente in den noch nicht namhaft gemachten kleineren Bundesstaaten durchgehends denen in den benachbarten bereits besprochenen Gegenden entsprechen, nur daß sie, nach Localität und sonstigem Bedürfniß, bald schwerer, bald leichter, bald complicirter, bald einfacher gebaut sind.

§. 64.

c) Walzen. — Schleifen.

Die verschiedenen Zwecke des Walzens veranlassen, eben so wie bei der Egge, eine mehrfache Verschiedenheit in der Construction der Walze,

eines Instrumentes, das, ehedem fast nur auf den leichtern Bodenarten beachtet, dermalen von dem großen aufgeklärten Theile deutscher Landwirthe für eins der nützlichsten Ackergeräthe gilt, und ihm von einem vollkommenen Ackerbau unzertrennlich scheint. Man hat runde, kürzere oder längere, sechs- und achteckige, gereifte oder cannelirte oder mit Leisten beschlagene, Stachel-, Schollen-, Scheiben-Walzen rc., je nachdem abweichende Oertlichkeit und Tendenz Form und Einrichtung des Instruments bedingen.

Im Oesterreichischen wird der Gebrauch der Walze immer häufiger — in Niederösterreich besonders im Kreise unter dem Mannhartsberge, wo er wegen der starken Winde so nützlich ist; statt derselben braucht man auch die im Hochgebirge üblichen Schleifen. — In Böhmen sieht man nicht nur die gewöhnliche glatte Walze ohne Räder, sondern auch die stachelige Walze, mit und ohne Räder, anwenden. — Einen entschiedenen Vorzug vor diesen letzteren hat unstreitig die, von einem Oesterreicher, dem als Maschinenbauer berühmten Herrn Ugazy in Wien, erfundene Schollenwalze, welche die harten Erdklöße mit ihren eisernen schneidigen Schienen gehörig zertheilt und klein zerkrümelt, ohne daß ihre Vertiefungen, die bei dem Umlauf durch eiserne oder hölzerne Erdräumer entleert werden, sich mit Erde füllen können. Dennoch dürfte dieses treffliche Werkzeug nur wenig hier verbreitet sein.

Die preußischen Provinzen anlangend, so dürfte der Landwirth der östlichen Lande Zweck und Nutzen des Walzens im Ganzen wohl noch besser als sein Landsmann, der Westphälinger und Rheinpreuße, begriffen haben, obwohl der hervorstechendste Gebrauch der Walze auch dort (in den östlichen Ländern) zur Ebnung und Schließung des Bodens gemacht wird. Die hiesige Walze ist gewöhnlich 6 — 9 Fuß lang, und ihr Durchmesser weicht ab zwischen 1 und 2 Fuß. Sie ist für 5 — 6 Thlr. herzustellen. Die Walze, die man im Münsterschen auf dem Sandboden sieht, ist in der Regel sehr leicht und dient bloß, um die Oberkrume bei dem Sommergetreide, dem Lein, dem Klee und Spörgel etwas anzudrücken, damit dieselbe nicht zu stark austrockne. Beim Lein zumal hält man das Festlegen für unbedingt nothwendig, daher man auf kleineren Stücken den Boden nach der Einsaat wohl mit Holzschuhen anzutreten sucht. Auch auf kaltgründigen moorigen Feldern, die leicht auffrieren, pflegt man das Getreide wieder anzudrücken. Gleichfalls bedient man sich der Walze gegen den Schneckenfraß. — Im Ravensbergischen wird nur die Sommersaat gewalzt; eben so auf dem Hellwege Gerste, Erbsen, Lein, und zwar gleich nach der Einsaat, der Hafer erst

4 Wochen nachher. In der Gebirgsgegend haben die Walzen 12 Fuß in der Länge.

Wegen ihrer Leichtigkeit dürfte die in der baierschen Landwirthschaft gebräuchlichste Walze im Ganzen ohne großen Nutzen sein. Dasselbe gilt von der in mehreren Gegenden Sachsens angewendeten, so z. B. der im Voigtlande, wo dies Geräthe in sehr vielen Wirthschaften noch gänzlich fehlt, oder, wo es vorhanden, von weichem Holze verfertigt ist. Rationelle Landwirthe Sachsens wissen übrigens den Nutzen und Werth einer kurzen schweren Walze zu ihrem eigenthümlichen Zwecke wohl zu schätzen, so wie man bei ihnen auch häufig die leichte Walze zur Unterbringung kleiner Gesäme verwenden sieht. Auch die Stachelwalze wird auf Gütern mit schwerem Boden angetroffen. — Den Landwirth des Erzgebirges trifft auch der Vorwurf zu geringer Beachtung der Walze.

Im Hannöverschen ist die Walze im Allgemeinen wohl auf leichtem und schwerem Boden auch nicht genugsam verbreitet. Der lüneburger Bauer vernachlässigt ihren Gebrauch noch sehr. Dagegen hat in Hohenstein fast jeder Bauersmann eine eigene Walze. Im Osnabrückschen benutzt man sie häufig, um die sich einfindenden Ackerschnecken zu tödten. Auch der Lingensche Landwirth hat eine leichte Walze. Im Lande Hadeln und Kehdingen, mehr noch in Ostfriesland, ist die Walze, hier »Rulle« (im Reiderlande »Welterblock«) genannt, gäng und gebe. Die Form des Cylinders, 5, 6, ja 7 Fuß lang, 2 Fuß und darüber dick, von Eichenholz, ist an der Tagesordnung. Die Kosten eines solchen Werkzeugs belaufen sich auf 14 — 18 Thlr. an Holz- und 4 — 6 Thlr. an Schmiedearbeit. Die Dauer kann, wenn das Holz recht gesund ist, 30 auch 40 Jahre sein. In Ostfriesland besitzen manche der betriebsamen Landwirthe außerdem 12- und 16kantige Walzen, welche zur Zerkleinerung der Erdklöße von viel größerer Wirkung sind.

Die Walze war sonst in Würtemberg fast gar nicht gekannt, hat sich aber jetzt von Hohenheim und den größeren Gütern aus schon viel verbreitet, und man findet sie bereits in mancher Gemeinde, mitunter mehreren Grundbesitzern gemeinschaftlich gehörig. Es läßt sich erwarten, daß Aehnliches mit der Ackerschleife, diesem zur Reinigung der Stoppeläcker so höchst nutzbaren niederländischen Werkzeuge, geschehen werde.

Unter Badens Landwirthen wird die, im Allgemeinen auch noch viel zu wenig, ja in vielen Gegenden gar nicht im Gebrauche stehende Walze, durch die zweckmäßige und vortheilhafte Anwendung derselben auf den markgräflichen Gütern, einheimischer. Hier läßt man sie aus Stein, dem in der Gegend allenthalben vorkommenden älteren rothen Sandstein,

fertigen, durchschnittlich von 4 Fuß Länge und 1 Fuß Durchmesser. Sie werden zweispännig geführt, und sind deshalb mit einer Deichsel versehen. Steinhauer-, Wagner- und Schmiedearbeit kommen pr. Stück zusammen auf 42 Fl. zu stehen. — Zum Auswalzen der Beetfurchen bedient man sich der Furchenwalze. Auch sie ist von Stein, mit einer Scheere zum Bespannen versehen.

Noch immer dürfte die Walze von dem kurhessischen Landwirthe viel zu wenig beachtet werden. Auch in Hessen-Darmstadt ist selbe im Ganzen, mit Ausnahme von Rheinhessen, nach dem Urtheile der Kenner, zu wenig verbreitet, welches seinen Grund darin haben mag, daß der Nutzen dieses Instrumentes noch nicht erkannt ward. Ueber den vortheilhaften Gebrauch desselben spricht sich ein einsichtsvoller rheinhessischer Landwirth, Hr. J. Brand in Odernheim, folgendermaßen aus: Bei Bestellung eines Ackers zu Reps (Kohl) ist die Walze für uns Rheinhessen unentbehrlich, denn indem ich den im Winter oder Frühjahr aufgefahrenen Dung unterpflüge, ist es unmöglich, denselben so in die Furche zu bringen, daß er ganz mit Erde bedeckt wird; er würde also dem Austrocknen durch die Luft ausgesetzt bleiben, wenn nicht durch die Walze der Dung niedergedrückt und der Verwesung eher ausgesetzt würde; auch wird dadurch zugleich ein großer Theil der durch das Pflügen sich ergebenden Schollen zerdrückt. Den nämlichen Nutzen bringt die Walze beim zweiten und dritten Pflügen dieses zu bestellenden Ackers; was aber bei dem letzten Pflügen vor der Saat das Walzen noch nothwendiger und beinahe unentbehrlich macht, ist, daß dadurch der zur Saat bestellte Acker feuchter bleibt, und der Same (insofern man nicht die Säemaschine anwenden will), den ich mit der Hand aussäe, fällt regelmäßiger auf den Boden, und stellt sich bei im Säen geübter Hand ganz nach Wunsch. Der Same geht sodann in dem gewalzten Acker, da der Boden fester zusammengedrückt ist und feuchter bleibt, auch eher auf, was namentlich auch beim Magsamen von großem Vortheil ist. Einen gleichen Nutzen bewirkt die Walze beim Bau der Aecker für Mehlfrüchte; sie zerdrückt die Schollen, macht den Boden zarter und eben, was für gleiche Saat, gleich wie bei den Oelfrüchten, nicht ohne Nutzen ist. (Es werden in Rheinhessen in der Regel alle Saaten, selbst der Raps, untergepflügt.)— Welchen herrlichen Nutzen gewährt nicht die Walze, wenn ich im Frühjahre einen Acker mit Runkelrübenkernen bestecke, denn durch das Walzen wird der ohnehin leichte und rauhe Kern mit der feuchten Erde mehr verbunden, dadurch das Aufkeimen wesentlich befördert und die Ebnung des Ackers ist für den nachherigen Bau der Rüben mit dem Karste von nicht unwesentlichem Vortheil. Endlich bringt die Walze vorzüglichen

Vortheil im Frühjahr, um die Weizen- und Spelz-Aecker zu ebenen, damit der Schnitter in der Erndtezeit die Früchte besser und leichter abmachen kann, was vorzüglich gut ist, wo die Früchte, wie in Rheinhessen zum großen Theil, mit der Sense abgemacht werden. Will ich aber einen Acker, der Winterfrucht hat, mit Luzerne- oder deutschem Kleesamen besäen, so ist die Walze das einzige anwendbare Instrument, womit der kleine Same in den Boden gedrückt wird, um aufkeimen zu können. — Ueberhaupt ist die Walze dem rheinhessischen Ackersmann unentbehrlich; und ist sein Grundbesitz so unbedeutend, daß ihm die Ausgabe von 9 bis 10 Fl. für eine gute Walze zu groß wird, so treten oft mehrere solcher Ackersleute zusammen, lassen sich auf gemeinschaftliche Kosten eine Walze machen, oder es nimmt der kleinere Bauer seine Zuflucht zum Leihen einer Walze; aber jedenfalls müssen seine Aecker gewalzt werden.

Die holsteinische Walze ist in der Regel rund und ungefähr 12 bis 14 Fuß lang. Häufig findet man die Räderwalze, bestehend aus 2 unbeschlagenen, 4 Fuß hohen Wagenrädern, die 5 bis 8 Fuß von einander stehen, und auf deren Felgen 4 — 5 Zoll breite, dicke, eichene Bohlen festgeschroben sind, welche in der Mitte noch durch ein Kreuz gegen das Eindrücken nach innen verwahrt werden. Achteckige Walzen sind nicht sehr gebräuchlich, dahingegen ist die Stachelwalze (oder war vielmehr, während der Mergelperiode, wo sie zur Zerkleinerung der großen Mergelstücke diente) desto beliebter. Die Marschwalze, deren man sich häufig und viel bedient, um die Erdklöße zu zertheilen, welche die Egge nicht bezwingen kann, ist von sehr schwerem Kaliber.

In Thüringen wird die Walze wenig gebraucht. Desto mehr in Altenburg. Man walzt damit, nach Schmalz, das Sommergetreide entweder gleich nach der Saat, häufiger aber, wenn es schon aufgegangen und etwas hervorgewachsen ist. Schholliges, klosiges Land walzt man meistentheils gleich nach der Saat ein oder mehrere Mal, und egget es auch wohl wieder auf, um die Schollen klar zu bringen. Man walzt auch die Kraut- und Rübenfelder kurz vor dem Pflanzen ein, um das Austrocknen der Ackerkrume möglichst zu verhindern. Auch das Flachsfeld walzt man ein oder einige Mal, und egget es dazwischen wieder auf u. s. w. — Stachelwalzen glaubt man entbehren zu können. — Viele hiesige Walzen sind etwas zu klein und leisten daher nicht allemal das was sie leisten sollten und leisten könnten, wenn sie etwas stärker wären. Aus mehreren Gründen zieht man die einspännigen Walzen den längern zweispännigen vor; erstens ist das Umkehren am Ende des Feldes leichter mit der kurzen einspännigen Walze, es wird dabei weniger Zeit versäumt und das Zusammenschleppen der Erde besser als bei der längern

Walze vermieden; zweitens drückt die kürzere starke Walze besser und viel egaler auf als eine längere, eben so starke dies im Stande ist; die kurze Walze schmiegt sich mehr in jede kleine Vertiefung des Ackers und in die Beetfurchen ein, wie das bei Anwendung der längern zweispännigen sein kann. Wenn man Menschen sparen will, so können zwei Pferde vor zwei Walzen gespannt, von einem Menschen recht gut geleitet werden; das eine Pferd leitet er an der Leine und geht hinter dessen Walze her, und von dem zweiten hängt er den Zügel an den Arm.

In Mecklenburg ist die runde und die Stachelwalze am gebräuchlichsten. Die versuchte Einführung der oben beschriebenen holsteinischen Radwalze scheint wenig Erfolg gehabt zu haben. Dasselbe gilt von der Scheibenwalze. Gewiß beachtet der, übrigens wegen seiner sorgfältigen Ackerbestellung berühmte, mecklenburgische Landwirth die Vortheile, welche ihm dies Instrument zu Wege bringen kann, noch lange nicht in dem Grade, wie es sich gebührt.

Auch auf den Landwirth mehrerer der übrigen kleinern Bundesstaaten dürfte die letztere Bemerkung ihre Anwendung finden.

§. 65.

d) Wagen. — Karren. — Schlitten. — Rollbretter.

Die Art und Einrichtung des ländlichen Fuhrwerks wechselt im Allgemeinen nach der Beschaffenheit des Bodens und der üblichen Wagenspur, im Besonderen nach der Art der zu transportirenden Lasten. Der Wagen dominirt auf der Ebene, der Karren im Gebirge. — Auf Sandboden findet man, ebenso wie die Beackerungswerkzeuge, die Wagen ꝛc. weniger schwer und dauerhaft als in schweren ebenen und in Gebirgsgegenden. Die Dimensionen der Räder und ihre Bauart, das Material der Achsen ꝛc. werden speciell von dem stattfindenden Geleise bestimmt. Es wirkt dieses auch auf den bevorzugten Gebrauch der Wagen oder Karren ein, welche, je nachdem ihre Ladung aus Dünger, Erde, Futter, Frucht, oder was dergleichen mehr, besteht, bald kürzer, bald länger, bald höher, bald niedriger, bald nur mit Brettern (Fläken), bald mit Leitern versehen sind. — Beim Einfahren bedient man sich gewöhnlich der 12 bis 16 Fuß langen Erndtewagen, auf welchen man bei mittlerer Stärke des Gebundes ungefähr 2 — 2½ Schock, à 64 Garben (die dann Feldschocke heißen) ladet. In den Gebirgsgegenden sind in der Mitte der Wagenleitern Oeffnungen, die mit Stricken bezogen sind und weit ausgelassen werden können. Man nennt sie Bäuche. Wenn diese recht voll geladen werden, dann stellen sie das Gleichgewicht her, so daß der Wagen, wenn er auch ziemlich hoch beladen, nicht leicht umfallen kann, was

bei den schmalen und oft vom Wasser aufgerissenen Wegen jener Landstriche sonst häufig geschehen würde.

Im Oesterreichischen fanden wir im Lande unter der Ens so geräumige als gut gebaute Wagen, d. h. auf der Ebene, denn im Gebirge bedient man sich, namentlich bei der Erndte, zweirädriger Karren. Dahingegen fielen uns die unverhältnißmäßig kleinen Wirthschaftswagen des salzburgischen Landmannes auf; selbe haben öfters, zuweilen aber auch nur an den vordern Rädern, sehr breite Felgen. Die österreichische Wagenspur hält nur 3 Fuß 6 Zoll, wenn die böhmische 3 Fuß 9 Zoll; das erste Verhältniß ist auch das mährische.

In ganz Brandenburg hat das Landgeleise eine Breite von 4 Fuß 1 Zoll, in Pommern wiederum nur 3½ Fuß, und in Schlesien gar nur 3 Fuß 2 Zoll. Was oben von den Einwirkungen auf die Construction des Fuhrwerks gesagt worden ist, findet hier überall durchaus seine Anwendung, und die Verschiedenartigkeit desselben ist daher groß. Uebereinstimmend nur hält der einsichtige Landwirth an der, auf richtigen mechanischen Principien begründeten, Regel hoher und breiter Räder fest, und in dieser Beziehung dürfte noch an den langen niedrigen Wagen der Mark die meiste Ausstellung zu machen sein. Wie wichtig der Einfluß des Bodens auf die Kosten des ländlichen Fuhrwerks ist, ergiebt, daß man auf hiesigem Mittelboden einen Erndtewagen für circa 30 Thlr. herzustellen im Stande ist, wenn solcher dagegen anderswo das Doppelte und darüber zu stehen kommt. — Vielleicht das schwerfälligste Fuhrwerk bei dem preußischen Landwirth findet man in Westphalen und zwar hier auf dem Thon- und Klaiboden des Fürstenthums Münster. Außer dem Fehler der übertriebenen Schwere, sagt von Bönninghausen, scheinen mir noch einige andere Sachen an dem hiesigen Fuhrwerke tadelnswürdig. Erstens sind die Naben und Schenkel an den Achsen zu lang und vermehren unnöthigerweise die Reibung. Man sagt dagegen, daß eine lange Nabe besser Schmier halte, wiewohl ohne Grund, denn in der Mitte hilft die Schmier wenig, und da, wo die Reibung der Büchsen hinfällt, ist man eben weit vom Ende, die Schenkel mögen lang oder kurz sein. Dazu findet man in den langen Naben am dünnen Ende allezeit Spalten, welche den Theer durchquillen lassen, der somit ungenutzt verloren geht; dies und die mehrere Wagenschmier, welche die größere Oberfläche erfordert, macht, daß wirklich das Umgekehrte der Fall ist. — Ferner, sagt man, der von der Felge fallende Koth triefe nicht auf die Linse (Böhne) und verursache da Trockenlaufen; aber diesem ist durch Kapplinsen, die übrigens auch vorzuziehen

sind, abgeholfen. — Endlich glaubt man, der Wagen habe bei längeren Schenkeln einen festeren und stäteren (stivigeren) Gang, aber das liegt nicht an der Länge der Schenkel, sondern vielmehr, ob die Länge zwischen der Linse und der Stoßschiene von der Nabe ausgefüllt wird oder nicht. — Man könnte noch hinzusetzen, daß nach bekannten mechanischen Grundsätzen kurze Schenkel stärker sind als lange, jene darum verhältnißmäßig dünner sein können, und man die Friction noch mehr vermindern darf, ohne der Stärke etwas zu vergeben. — Zweitens tadle ich den üblichen Schienenbeschlag der Räderfelgen, und finde den Reifbeschlag weit vorzüglicher, indem er die ganze Felge des Rades zusammenhält und so stärker macht. Man findet an einigen felsigen Stellen die hervorstehenden großen Nägelköpfe zur Verhinderung des Rutschen nothwendig, und da hat man Recht. Sie schließen aber den Reifbeschlag nicht aus, und wo die Nägel erspart werden können, ist die Ausgabe für den Wagenbeschlag sehr bedeutend. — Drittens scheinen die üblichen Scheerdeichseln oder Einspanndeichseln auch nachtheilig. Sie sind an den schlechten Wegen des Münsterlandes großentheils Schuld, indem dabei das Uebersetzen oder Bestreiten wegfällt, und immer das alte tief ausgefahrene Geleise eingehalten werden muß. Man behauptet zwar, daß man nicht allenthalben mit einer einfachen Deichsel fertig werden kann; das mag aber nur da wahr sein, wo die Scheerdeichselwagen den Weg schon so sehr verdorben haben, daß zwei Pferde neben einander nicht gehen können. Zudem muß das Stellpferd auf geradem Wege und bergauf geschont werden, weil es beim Drehen und bergab Alles allein thun muß u. s. w. — von Bönninghausen ist seiner Gegend mit einem guten Beispiele in der Abschaffung dieses unzweckmäßigen Fuhrwerks vorangegangen, indem er sich leichteres holländisches hat kommen lassen, welches von allen obigen Fehlern frei ist, und kaum die Hälfte des münsterländischen Fuhrwerks kostet. Gewiß ist seine gute Absicht dabei realisirt worden, wenn auch nur im nächsten Kreise seiner Umgebung. — Im Rheinlande ist die Karre stark im Gebrauche. Allerdings begünstigt ihren Gebrauch sehr die 7 Fuß 8 Zoll breite Spur.

Nicht halb so breit sind die Geleise in Baiern und Sachsen, dort 3 Fuß 6½ Zoll, hier wie in Oesterreich 3 Fuß 6 Zoll; auch nur 3 Fuß 3⅛ Zoll. In Schleißheim giebt man die Kosten eines mit Eisen beschlagenen unbekleideten Wagens mit Zugwagen auf 90 Fl., die eines Paares Leitern auf 12 Fl., die eines Schnappkarrens auf 45 Fl., eines Schleppkarrens, eines Holzschlittens auf 50 Fl. an.

Die Ackerwagen des hannöverschen Landwirths haben in manchen Gegenden eine auffallende Construction, theils nachahmungs-, theils

tadelnswerth. In die erste Categorie gehören diejenigen, deren man sich in den ostfriesischen und meppenschen Moorcolonieen bedient; dieselben haben 6 — 7 Zoll breite Felgen, theils um damit das lose Hochmoor besser befahren zu können, theils weil Wagen mit breiten Felgen in sandigen Wegen — so wie auch überhaupt auf jedem Boden, gepflastertem, steinigem, morastigem — bei weitem leichter als gewöhnliche gehen. Im Bentheimschen haben die Ackerwagen keine Vorderarme, so daß die Deichsel unmittelbar in der Achse befestigt ist; die Räder sind nicht mit Eisen beschlagen, und überhaupt ist am ganzen Wagen so wenig Eisen, als man es kaum in den ärmsten Gegenden Polens findet. — Die Marschwagen bieten wenig Nachahmungswerthes dar. Die Räder sind niedrig, die Spur schmal, die Naben fast überall ungebührlich lang. Die Länge der Wagen ist nicht größer zu den Erndte- als zu den Düngerfuhren. Der in Ostfriesland allgemein, auch im Jeverschen, zum Theil auch im Oldenburgischen eingeführte Wagen zeichnet sich durch seine sonderbare Stellung vor allen andern dergestalt aus, daß er hier wohl eine kurze Beschreibung verdient. Die ganze Länge beträgt 10 bis 11 Fuß. Dies ist auch das Längenmaaß in den übrigen Marschen. Die Wagenspur — in den Lehmgegenden 5 Fuß 1½ Zoll, in Sandgegenden 4 Fuß 5⅙ Zoll — ist, bis an die äußeren Seiten der Felgen gemessen, 3 Fuß 11 Zoll. Die Wagenrungen stehen auf den Schemeln 2 Fuß 6 Zoll auseinander, sind 2 Fuß 4 Zoll hoch, und lehnen so weit nach auswärts, daß sie oben 3 Fuß 10 Zoll Weite haben. Die Vorderräder sind 4 Fuß 1 Zoll, die hinteren 4 Fuß 7 Zoll hoch. Nun hat aber die Hinterachse noch einen 10 — 12 Zoll hohen, 4 Zoll breiten Aufsatz, auf welchem Rungen, Boden und Leitern befestigt sind. Da nun der Wendeschemel auf der Vorderachse nur 6 Zoll hoch ist, so folgt, daß das Hintertheil des Wagens bedeutend höher als das Vordertheil sein müsse, welches 8, oft 10 Zoll und an ganz alten Wagen noch mehr beträgt. Damit die ganze Bekleidung des Wagens nicht vorn herunterrutsche, so ist Alles festgenagelt und gehängt. Man ist des Glaubens, daß wenn die Ladung sich auf solche Weise auf das Vordertheil des Wagens schöbe, den Zugthieren das Ziehen erleichtert würde! — Die gewöhnliche Bekleidung eines Wagens in sämmtlichen unteren Marschen besteht aus einem Paar Leitern, vorn 2 Fuß 4 Zoll hoch, dann nach hinten sich im Bogen erhebend, so daß die hintere Höhe 3 Fuß 4 Zoll beträgt. Hinten sind selbe durch einen noch höhern Schieber — »Heck« — verschlossen. Die Marschwagen bekommen dadurch Aehnlichkeit mit älteren Jagdwagen mancher Gegenden. Zwei Zoll breite, dicht an einander gesetzte Sprossen machen die Leitern selbst zur Aufnahme kurzer

Gegenstände brauchbar. In diesen Leitern wird in der Regel das Meiste gefahren, was zu fahren vorfällt; hier und dort sogar der Mist, das Heu und das rauhe Getreide. Doch werden in den bessern Wirthschaften zu den erstern statt der Leitern Bretter aufgesetzt, welche — wunderlicher Weise — auf einer Seite noch einmal so hoch als auf der andern sind, so daß jedes ostfriesische Mistfuder schief geladen wird. In den größern Wirthschaften hält man bei jedem Wagen auch ein Paar Erndteleitern, in Ostfriesland »Kreiten« genannt. Es sind solches leichte Rahmen von gespaltenem Holze, so lang wie die Leitern, aber 5 — 6 Fuß hoch. Fast so hoch als die Wagenrungen reichen, welche bei diesen Kreiten nicht gewechselt werden, befindet sich eine Scheidung, bis wohin auch der untere Theil ziemlich dicht mit Sprossen versehen ist. Oberwärts hat die ganze Länge nur 4 Sprossen, ist jedoch in den Ecken mit Eisen belegt. Das Ganze ist ein höchst wackeliges Ding, da es nur auf wenig mehr als auf 2 Fuß Höhe gehörige Stütze durch die Rungen hat. Oben werden die Kreiten vorn und hinten, auch allenfalls in der Mitte, durch Stricke zusammen gehalten. Starke Fuder lassen sich natürlich nicht darin aufladen. Tausend Pfund Heu ist daher schon ein ansehnliches Fuder, sowie etwa 1200 Pfd. Getreide. — Ein ostfriesischer Wagen kostet an Holzwerk 20 Thlr.; die Leitern mit dem Heck 4½ Thlr.; die Kreiten gegen 5 Thlr.; das Anstreichen 2 bis 2½ Thlr. Er ist, so wie in sämmtlichen untern Marschen, überall nett von geschnittenem und gehobeltem Holze gearbeitet. Mit Eisenbeschlage sind alle Theile reichlich versehen, und die ganze Schmiedearbeit hat solche Zierlichkeit, als wenn sie vom Schlösser gemacht wäre. Der Beschlag eines Rades (überall Reifen) wiegt 64 — 70 Pfund, und zum ganzen Wagen werden 400 Pfd. Eisen, auch etwas mehr, verwendet. — Ketten, es mögen Hemm-, Binde- oder Spannketten sein, sind bei dem Marschwagen unbekannte Dinge. Der vollständige Eisenbeschlag kostet 40 — 45 Thlr. Der allgemein gebräuchliche Anstrich der Wagen mit grauer oder grüner Oelfarbe giebt ihnen ein nettes Ansehen, und trägt bei gehöriger Erneuerung viel zur Dauer des Geräthes bei. — **Erdekarren und Schlitten** trifft man fast überall. Die Colonisten der Moore bedienen sich einer Sturzkarre, welche vorn auf einem sich links und rechts drehenden kleinen Rade ruht; hierdurch wird die Anspannung zweier Pferde neben einander gestattet. Die Erdekarren der Marschen sind theils zwei-, theils dreirädrig. Ersteres fast durchgängig in den Flußmarschen. Die Räder sind etwas über 3 Fuß hoch, der Kasten 3½ — 5 Fuß lang, 3 — 4 Fuß weit, mit 10 — 16 Zoll hohen Seitenbrettern. Diese entladen sich meistens — mittelst einer bekannten Vorrichtung — selbst. In Ost-

friesland findet letzteres nicht Statt; hier gewahrt man durchgehends dreirädrige Karren mit feststehenden Kasten. Die Räder derselben sind so hoch wie jene, und es gehen von der Achse entweder zwei Bäume aus, vorn mit einem Querholze verbunden, wozwischen das dritte etwas kleinere Rad läuft, oder auch nur ein Baum, an dessen Spitze das dritte Rad vermittelst einer eisernen, durch den Baum gehenden Gabel läuft. Bei dieser letztern Einrichtung ist das vordere Rad nur sehr niedrig. Ein Pferd dient zur Bespannung, welches seine Arbeit ohne sonderliche Anstrengung, gewiß mit einer viel mindern als vor der mecklenburger und holsteiner zweirädrigen Karre, verrichtet. — Die Erdeschlitten — in Ostfriesland Bütten genannt — können nicht zu weiten Transporten der Erde gebraucht werden; da wo man das Mollbrett nicht kennt, benutzt man solche statt dessen, und in Ostfriesland werden sie da angewendet, wo das Terrain sich nicht zum Abmollen eignet. Es sind von Brettern zusammengefügte Tröge, $2\frac{1}{2}$ — 3 Fuß lang, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ Fuß weit und eben so hoch, hinterseits offen. Sie sind auf 2 starke Schlittenkufen genagelt, und werden mit einem Pferde bespannt, welches nicht in Bäumen — sondern wie bei der ostfriesischen Karre — nur in Stricken zieht, welche unmittelbar in Haken gehängt werden, die sich vorn an den Kufen befinden, wodurch die Beweglichkeit mit diesen Werkzeugen erleichtert wird. — Das oben genannte Mollbrett trifft man vorzüglich nur in den ostfriesischen Marschen. Im Lande Wursten, Hadeln und Kehdingen findet sich solches wohl, jedoch höchst vereinzelt, bei einem und dem andern Landwirthe. Es dient dazu, die aus den Grüppen und Schlöten geworfene Erde über den Acker zu bringen, bloß durch Hülfe zweier Pferde und eines Knechts, erspart daher nicht nur die Kosten des Auf- und Abladens mit Wagen oder Karren, sondern befördert die Arbeit auch sehr. Nur darf die Entfernung nicht groß sein, 5 bis 10 Ruthen höchstens, sonst wird es zu schwer für die Pferde. Das Mollbrett ist einer großen Schaufel mit kurzem Stiele ähnlich. Hinten 6 — 8 Zoll hoch, $2\frac{1}{2}$ — 3 Fuß lang, $3\frac{1}{2}$ Fuß breit, vorn, wo es offen und etwas in die Höhe steht, oben und unten mit Eisen beschlagen. An jeder Seite auswendig, 8 — 12 Zoll von der Vorderseite, ist ein Haken, worauf eine Kette gehängt wird mit einem Ring in der Mitte zur Einhängung des Schwengels. Am Stiel ist ein Ring, woran ein Seil befestigt wird. Beim Gebrauch fährt man damit an die Seite des Erdhaufens ein wenig schräg, der Führer faßt den Stiel mit der einen Hand, treibt mit der andern die Pferde an, und so füllt sich die Schaufel mit Erde, welches durch Hin- und Herbewegen des Stiels erleichtert wird; er läßt den Stiel darauf los, und treibt nach der bestimmten

Stelle; hier hebt er den Stiel ein wenig in die Höhe, die vordere Seite der Schaufel, welche während dem Hinschleppen etwas in die Höhe steht, faßt in den Boden und die ganze Schaufel schlägt um rc. — Das Holzwerk des Rollbrettes kostet 3 Thlr., die Schmiedearbeit 15 — 18 Thlr. (das Anstreichen 8 Ggr.)

Für eben so viele Gulden kann man in Würtemberg einen Erndtewagen haben. Der Preis eines einspännigen Pferdekarrens aber ist hier 3 — 4 Fl., der eines zweispännigen dito 7 — 9 Fl. — Die Wagenspur ist verschieden: 3 Fuß 6 Zoll, auch 4 Fuß 1½ Zoll. — Jedenfalls sehr hoch finden wir den Preis eines vollständigen 4spännigen Wagens in dem Verzeichniß der badenschen Maschinenfabrik in Gaggenau zu 215 Fl. notirt.

In Kurhessen findet man die Wagen, der häufig bösen, gefährlichen, steinigen Wege wegen, sehr zweckmäßig gebaut. Man fährt hier mit hohen Fudern, wo ein Knecht aus der Ebene nicht mit einem ledigen Wagen herfahren würde.

Auf die Einrichtung des Fuhrwerks im Großherzogthume Hessen äußert die Verschiedenheit der dort stattfindenden Wagenspur in vieler Hinsicht Nachtheil. In der Provinz Starkenburg stehen die Räder 5 Fuß 2 Zoll auseinander; in Rheinhessen und in den Bezirken von Oberhessen, wo der niederhessische Pflug gebräuchlich, beträgt die Breite des Geleises 6 Fuß 8 Zoll; 7 Fuß 8 Zoll weite Spur ist üblich in dem größten Theile von Oberhessen. Wenn der Transport vielen Raum einnehmender Lasten in engeren Spuren erschwert wird, so hat man dagegen bei dem letztgedachten weiten Geleise Raum zur Ladung jeder Art von Last, an Umfallen ist selten zu denken. Der meiste Fuhrtransport findet dabei mit Karren Statt, welche freilich die Wendungen und das Aufladen sehr erleichtern, dahingegen auch wahre Pferdeschinder sind. Diese gehen vor der ihnen von der Natur gesetzten Zeit zu Grunde, besonders in Berggegenden, wo sie beim Bergabfahren die Last nicht selten zum Erdrücken quält.

Das letztere Geräthe wird in Holstein nur beiläufig, und seitdem das Mergel- und Moddefahren weniger geworden, in vielen Gegenden, namentlich bei dem kleineren Landwirthe, gar nicht mehr benutzt. Die hiesigen Wagen sind, bei der stattfindenden weiteren Spur, zweckmäßig und solid, wenngleich lange nicht so schwer wie die mecklenburger gebaut. Zu Arbeiten der Binnenfelder bedient man sich da, wo keine Steinbrücken, das Holz aber nicht rar ist, auch wohl auf mürben Wiesen, der Blockwagen. Das Einfahren der Feldfrüchte geschieht gemeiniglich mit 2spännigen, 14 oder 16füßigen Wagen. Ein solcher kommt vollstän-

dig auf 50 — 60 Thlr. Cour. zu stehen. Eine zweirädrige Sturzkarre mit beschlagenen Rädern kostet hier 19 — 21 Thlr. Die Kasten dieser pflegen 5 Fuß lang, 3 Fuß breit und 1½ Fuß hoch zu sein, so daß ihr cubischer Inhalt 22½ Cubikfuß beträgt. Am häufigsten ist ihr Gebrauch in den Marschen, und zwar zur Vertheilung des Klaischuffes auf den Fennen, wozu man hier auch das früher (bei Hannover) vorgekommene Mollbrett in kleineren und größeren Dimensionen benutzt. Der Preis eines kleinen Mollbrettes ist 18 — 24 Mark.

In dem gebirgigen thüringischen Lande ist der Karren sehr häufig, und wir haben schon früher angeführt, welche große Lasten man mit demselben fortschafft. Die hiesigen Wagen zeichnen sich durch ihre Kürze und Höhe aus. Indessen sieht man sie auch auf dem Thüringerwalde von sehr zweckmäßiger Construction, und wenn sie Einem dennoch zu sehr zusammengedrängt scheinen, so ist das vielleicht eine Folge der schlechten Wege, deren Spur 3 Fuß 5 Zoll ist.

Sehr plump und unförmlich ist im Allgemeinen, namentlich in der Ronneburger Gegend, der altenburger Wagen, der gemeinsam zu den verschiedensten landwirthschaftlichen Zwecken dient. Indessen sollen, nach Schmalz, bei einigen vorzüglichen rationellen Altenburgern, leichtere und besser construirte Wagen, als die gewöhnlichen dort sind, im Gebrauche sein. Aber die Meisten, sagt er, können sich von ihren schwerfälligen Wagen nicht losmachen, und diese treiben wirklich Luxus mit dem daran befindlichen vielen Eisen, was dieselben unmäßig vertheuert. Ein solcher vollständiger Wagen kam, als Schmalz in Altenburg lebte, neu 70 bis 80 Thlr. zu stehen. Nach demselben werden in der Gegend von Gößnitz, Schmölln, Monstab ꝛc. zum Mistfahren wohl meistens die Leitern von dem Wagen genommen und das sogenannte Dungbrett dafür aufgesetzt. In mehreren ausgezeichneten vollständigern Wirthschaften findet man auch wohl Wagen von verschiedener Art für die verschiedenen Zwecke. Der Erndtewagen, womit auch das Brennholz aus dem Wald geholt wird, hat große Leitern, in der Erndte Schwungketten, um breiter laden zu können. Die Marktwagen sind kürzer wie die Erndtewagen und zeichnen sich durch niedrige Leitern aus, in denen gemeiniglich ein gleichgeformter, sehr gut geflochtener Korb steht ꝛc.; selber dient bei Vielen auch der Familie zum Besuchen der in andern Dörfern wohnenden Freunde u. s. w., wenn man hierzu nicht eine sogenannte Kalesche, oder wohl gar eine stattliche Verdeckkutsche besitzt. — So unvortheilhaft wie im Ganzen die Bauart der hiesigen Wagen, so zweckmäßig ist der mit einem Pferde bespannte zweirädrige, und am häufigsten zum Erdefahren benutzte, Kepp- oder Schüttkarren construirt. Viele Bauern,

welche nur ein Pferd besitzen, fahren auch den Mist mit dem Keppkarren, was auf jeden Fall das Geschäft sehr beschleunigt.

Das Wagengeschirr in Mecklenburg zeichnet sich allgemein durch seine ausnehmende Stärke in Holz und Eisen aus. Man sieht, daß auf sehr schlechte Wege — die hier ein Geleise von 5 Fuß 1½ Zoll haben — und schwere Kornfuhren gerechnet ist. Man hat sogenannte Fläkenwagen, in der Regel nur mit Blockrädern, welche im Felde und am Hause genutzt werden, und eigentliche Reisewagen. Letztere mit Scheidenleitern und sogenannten Schotten tragen gesetzmäßig den Namen des Eigenthümers des Guts, woher sie stammen, so wie des Districts, worin dasselbe liegt. Diese polizeiliche Maßregel erleichtert die Controle etwaiger Unordnungen und Mißbräuche auf den Landstraßen. So stark und kostbar das hiesige Wagengeschirr auch ist — so rechnet man doch nur, daß ein neu beschlagener Reisewagen 4 Jahre, ein neuer Blockwagen aber 3 Jahre aushält, bevor sie durch andere dürfen ersetzt werden. — Auch hier wird die Mergel- oder Moddekarre fleißig benutzt. Selbe wird zwar häufig von gewöhnlicher, hinlänglich bekannter Art angetroffen; man findet sie indessen auf manchen Gütern in verbesserter Gestalt. Dr. Gerke erfand eine Karre, wo der Kasten auf eigenen Angeln auf der Achse ruht, wodurch beim Ausschütten der Stoß für das Pferd sehr verringert wird. Der Graf Osten-Sacken beschenkte seine Landsleute mit einer Karre ohne Achse. Dabei faßt der Kasten 30 Cubikfuß, und wird vollgeladen auf gleichem Wege dennoch leichter transportirt als ⅓ derselben Last mit den gewöhnlichen Karren. Ohne Räderbeschlag ist der Preis eines solchen Geräthes 13 Thlr., mit jenem 23 Thlr.

Die Wagen auf der oldenburger Geest sind nur klein; von den hiesigen Marschwagen ist schon oben die Rede gewesen.

Im Nassauischen, wo wir die weite Spur von 7 Fuß 8 Zoll finden, ist der hochrädrige Karren an der Tagesordnung. Die Räder sind sehr groß, von einem Durchmesser, welcher zuweilen 6 Fuß rhein. Maaßes erreicht. Ihre Bauart ist leicht; damit sie aber der Last, welche man ihnen zu tragen zumuthet, nicht unterliegen, sind sie sehr stark ausgestellt. Um hierbei die Räder dennoch leicht im Gewichte zu erhalten, haben sie durchgehends schmale Radfelgen und leichte Speichen. Hierdurch werden aber die Wegegeleise tief ausgefahren, und es würde eine starke Reibung und Abnutzung der Speichen entstehen, wenn dafür keine Vorkehrung getroffen wäre. Diese Vorkehrung besteht nun darin, daß die stark auswärts stehenden Radspeichen 8 — 10 Zoll, bevor sie in die Felgen gehen, so abgebogen sind, daß diese Stücke senkrecht auf den Felgen stehen, und daher mit dem trocknen Boden in der Regel nicht in

Berührung kommen. Obige Einrichtung scheint indessen keiner Empfehlung würdig, sondern in der That fehlerhaft zu sein, indem durch dieses Absetzen der Radspeichen die Auswahl des Holzes dazu, und ihre Verfertigung selbst viel umständlicher und schwieriger wird, während die schmalen Felgen den Weg ruiniren, und selbst von geringer Dauer sind; das geringe Gewicht aber in Absicht auf ihren Gebrauch ohne Bedeutung, daher sonst keine Ersparung erzielt ist als etwa die geringeren Radreifen. Wegen der hier allgemein üblichen breiten Radspur scheinen daher stärkere, weniger ausgestellte Räder mit breiteren Felgen viel vortheilhafter.

Das braunschweigische Wagengeschirr ist — wie alles hiesige Feldgeräthe — zweckmäßig eingerichtet, und das Eisen pflegt nicht daran gespart zu werden.

Mehr aber noch dürfte sich der reußische Landwirth, in der Gegend von Gera, Greitz rc., durch seine wirklich trefflich construirten Ackerwagen auszeichnen. Dieselben sind, nach Schweitzers Vertrauen verdienendem Urtheile, so leicht als stark und dauerhaft gebaut; zu jedem beliebigen Gebrauche leicht und schnell einzurichten; weder mit einem Theile zu viel, noch mit einem zu wenig versehen. Ich glaube kaum, sagt derselbe, daß es möglich sein könne, zweckmäßigere Wagen zu bauen. Wahrscheinlich brachte sie die Nothwendigkeit, die Beschaffenheit der Wege hervor. Ich habe auf einem solchen Wagen mit zwei Pferden eben so viel Getreide, der Masse nach, eingefahren, als in Pösterstein und Weißbach 4 Pferde auf einem altenburgischen Wagen herein brachten.

§. 66.

e) Maschinen.

Maschinen, im engern Sinne des Wortes, spielen im Ganzen bei dem deutschen Landwirthe nur eine untergeordnete Rolle. Haben sich gleich seit den letzten 25 Jahren viele dieser complicirteren mechanischen Vorrichtungen bei Einzelnen das Bürgerrecht erworben: so wirken doch der bestehende Culturzustand unseres Gewerbes, die mangelnden Kenntnisse von dem Werthe und Zwecke, so wie besonders auch der Manipulation der Maschine bei dem größeren Landwirthe, endlich namentlich noch die niedrige Stufe, auf welcher sich häufig der vaterländische Kunstfleiß befindet, und der Mangel industrieller Hülfsquellen dem allgemeineren Austausche der Menschenhände gegen Maschinen entschieden entgegen. Daß selbe nie das in England gewonnene Ansehen und ihre dasige practische Wichtigkeit bei uns erlangen werden, liegt außerdem noch in

den sehr von einander abweichenden Localitäten; was gründlich zu erörtern hier nicht an Ort und Stelle sein würde.

Wegen der natürlichen Reihefolge unseres Vortrages, wenn auch gerade nicht in Gemäßheit der gefundenen Beachtung und Verbreitung, gebührt hier den Säemaschinen die erste Erwähnung. Mehrere aufgeweckte Männer haben sich angelegen sein lassen, die zu uns herübergekommenen englischen Säemaschinen — anfänglich als öconomische Spielerei belächelt — in einer Art zu modificiren, welche den möglichen Nutzen und Vortheil ihrer Anwendung dem Practiker einleuchtender machen mußte. Unter diesen Beförderern eines rationelleren Ackerbaues stehet unser halbe Landsmann, der Herr von Fellenberg in Hofwyl, obenan. Seine eigenthümliche Erfindung fand namentlich in Oesterreich Beachtung, und hier erst später an Ugazys Maschine eine Rivalin. Beide galten hier lange vereint als die bekanntesten und zweckmäßigsten, wenn dermalen nicht vielleicht die verbesserte Ugazysche Pflugsäemaschine sie bei dem österreichischen Landwirthe aussticht. Uebrigens ist es doch immer nur der größere und rationellere Landwirth, bei günstiger Localität, welcher sich der Säe- und Drillmaschinen bedient; im Allgemeinen finden sie auch hier wenig Anwendung. Das gilt sowohl von Nieder- als Oberösterreich. In der Nähe Salzburgs verwendete man eine Zeitlang in einigen Wirthschaften eine von Zellner verbesserte Säemaschine. In Steiermark hat die Einführung von Säemaschinen der sehr fehlerhaften Manipulation der Handsaat kein Ende machen wollen. Dahingegen haben die beiden oben genannten Maschinen im Laibacher Gouvernement durch Vorbilder wie Burger, Graf von Egger u. A. Anerkennung gefunden. Der böhmische Landwirth ist auch in der hier besprochenen Beziehung kein müssiger Zuschauer geblieben. Eigenthümlich sind ihm: die alte Budweiser Säemaschine mit 2 Rädern und die neue Budweiser verbesserte Säemaschine mit 4 Rädern; anderer neuerer Erfindungen, wie namentlich Fränzels in Prag trefflicher Raps-Säemaschine nicht zu gedenken. — Noch seltener, wie im Ganzen in den österreichischen, werden Säemaschinen in den preußischen Provinzen angetroffen, trotz dem, daß Thaer sich seiner Zeit um ihre Verbreitung, durch Herstellung der verbesserten Cookschen Maschine, practische Verdienste erwarb. Nur für die Aussaat des Rapses, mitunter auch des Klees, der Rüben ist das Maschinensäen neuerlich zusehends in Anwendung gekommen. Letzterer Fall tritt auch in manchen anderen Gegenden unseres Vaterlandes, namentlich in den südöstlichen Landestheilen, ein. Im Würtembergischen wird die Drillmaschine von den meisten größeren Rapsbauern gebraucht und der Nutzen

davon allgemein gerühmt, besonders da, wo der Boden etwas zu leicht oder zu naß für den Raps ist, weil in beiden Fällen durch das nachherige Häufeln der Reihensaat der Raps vor dem Auswintern mehr geschützt wird. Die Säemaschinen, welche zu dem Behufe in Hohenheim gefertigt werden, sind zu zwei Reihen eingerichtet, welche zwei würtemberger Fuß von einander entfernt stehen, eine Entfernung, welche man für den Raps nicht zu weit hält, während die rheinhessischen Landwirthe die Reihen enger haben wollen. Im Badenschen beginnt man außer dem Raps auch die Rüben zu drillen. — Gedachten wir eben des Hessen-Darmstädter als Driller, so bleibe auch nicht unerwähnt, daß der kurhessische Landwirth bereits seit längerer Zeit Drillmaschinen und das Rapsdrillen bei sich einführte. Wir nennen hier als Männer, die sich hierum verdient machten, nur die Herren: Witmer-Morschen, Suntheim-Arnstein, Thielepape-Wabern, Albert-Eichhof, Oberlieutenant Jungk a. m. A. Im übrigen nördlichen Deutschland können die Säe- und Drillmaschinen kaum als wirklich vorhanden und auf den Feldbaubetrieb einflußreich angeführt worden. Der Holsteiner staunt das, was damit auf eine wirklich sehr vollkommene und nachahmungswerthe Weise auf dem nach englischer Methode bewirthschafteten Gute Tüschenbeck, unweit Lübeck, geschafft wird, als eine Curiosität an. Mecklenburgs Wirthschaften stehen für diese Gegenstände immer noch auf einem zu niedrigen Grad der Cultur. Die Güter sind in der Regel zu groß, ihre Scholle zu arm, als daß es in diesem Augenblick rathsam scheint, die Aufmerksamkeit des Landmanns auf Dinge zu leiten, deren Zweckdienlichkeit einer Menge von Umständen unterliegt, von welchen bis dahin nur schwache Spuren sichtbar geworden.

Die Erndtemaschinen anlangend, so haben die Getreide-schneide-Maschinen sowohl die von den Engländern und Americanern erfundenen als die deutschen Erfindungen dieser Art, z. B. die Ugazysche, unseres Wissens nirgends Beachtung gefunden. Man hält selbe sämmtlich für zu wenig allgemein anwendbar und zu wenig ganz zuverlässig, als daß sie im Stande sein sollten, die Sensen zu verdrängen. Auch der Gebrauch der Heuwende-Maschinen ist noch so beschränkt, daß er kaum der Rede werth sein dürfte. Desto verbreiteter finden wir in verschiedenen Gegenden Deutschlands, namentlich in den südöstlichen und südlichen Provinzen, so z. B. in Schlesien, Böhmen, Mähren, Oesterreich, Tyrol, Würtemberg rc. die sogenannten Kleereuter (Hüffelstangen, Hainzen), Stangen, die Querspitzen haben, worauf der Klee oder sonstiges Futter zum Trocknen aufgehängt wird. Wir erwähnen dieser Vorrichtung, obgleich sie streng genommen nicht in die Cate-

gorie der hier abgehandelten künstlichern Werkzeuge gehört, hier, weil wir bisher keine passende Gelegenheit dafür fanden. Auch in anderen Ländern, außer den vorgenannten, in Baiern, Baden, Hessen, Nassau, in Thüringen ꝛc. trafen wir gleiche oder ähnliche Trocknungsmaschinen an. —

Dreschmaschinen sind eine eben so große Anzahl aus der Fremde eingeführt, modificirt und von Deutschen selbst erfunden, als wiederum verworfen worden. Die allgemeinste Anerkennung in Deutschland haben sich die schwedisch-schottischen Dreschmaschinen zu verschaffen gewußt. Deren giebt es sowohl im höchsten Norden wie im tiefsten Süden unseres Vaterlandes. Dort waren sie namentlich vor 20 Jahren, bei hohen Getreidepreisen und einführungswichtigen Acker- und Wiesen-Meliorationen an der Tagesordnung, so namentlich in Mecklenburg, dann in Brandenburg, wo auch von Möglin aus der Impuls dazu gegeben ward u. i. a. G. In den österreichischen Provinzen giebt es dergleichen in Oesterreich, in Steiermark, in Kärnthen, wo im Klagenfurther Kreise 9 Dreschmühlen vom Wasser getrieben werden. Beiläufig, so drischt man dort in einer Stunde 4 Schober Rocken, der 5 — 6 Schuh hoch ist, und 8 Schober Gerste. — Die beiden erstern Früchte geben $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ Metzen pr. Schober, die Gerste 1 — $1\frac{1}{4}$ Metzen. In 10 Arbeitsstunden bringt man demnach mit Hülfe von 3 — 4 Menschen $26\frac{2}{5}$ — 30 Metzen Rocken, $39\frac{3}{5}$ — 45 Metzen Weizen und 80 — 100 Metzen Gerste rein. Auch das älteste Dreschwerkzeug, die Dreschwalze, kommt, freilich in sehr verbesserter Form, in Oesterreich vor, und dürfte wohl hier wie im Auslande größerer Aufmerksamkeit werth sein. Aus der sehr genauen Beschreibung der Dreschmaschinen, die zu Nutzendorf und Süssenbrunn in Oesterreich errichtet sind (von Jos. Daninger, Wien, 1815), erhellet, daß man im Winter in $7\frac{1}{2}$ Arbeitsstunden mit 2 Pferden und 3 Menschen $21\frac{4}{16}$ Mandel schwere, oder $27\frac{1}{2}$ Mandel leichte Früchte ausdrosch, die 15,93 oder $27\frac{1}{2}$ Metzen Körner gaben. Im Sommer oder Herbste kann man damit 32 Mandel Wintergetreide zu $\frac{3}{4}$ Metzen = 24 Metzen, und 48 Mandel Sommergetreide zu 1 Metze ausdreschen. — Eine Vorrichtung, die man häufig in Tyrol, Salzburg und Kärnthen antrifft, ist der Dresch-Stampf. Die Einrichtung desselben ist nur wenig kostspielig, und die Bedienung erfordert nur einen bis zwei Menschen, und doch leistet er so viel als 6 gewöhnliche Drescher. Für nicht sehr große Wirthschaften, und wo diese Maschinen durch Wasser getrieben werden können, sind sie von entschiedenem Nutzen. Nach Burger hat man in Kärnthen ungefähr 12 solcher Dreschstämpfe, und ihre Zahl vergrößert

sich alljährlich. Man findet den zu Bleiberg in Kärnthen aufgestellten im öconomischen Calender für das Jahr 1802 von Trautmann (Wien, bei Binz) abgezeichnet. Die Wirkung dieser Maschine beruht auf der Menge der Schießer und der Geschwindigkeit ihrer Schläge in einem gegebenen Zeitraume. Ein Dreschstampf mit 12 Schießern drischt in einem Herbsttage 8 — 12 — 20 Schober Rocken oder Weizen zu $^{3}/_{5}$ Metzen pr. Schober und 16 — 24 Schober Gerste oder Hafer aus, zu 1 Metze pr. Schober. Wie in Tyrol und Baiern die Einbersonsche, so hat in Sachsen und den angrenzenden Ländern die Plänksche Dreschmaschine ziemlichen Eingang gefunden. Es fragt sich, in wiefern die neuern Erfindungen eines Heyner, Alban 2c. die vorgenannten übertreffen und die Abneigung des deutschen Landwirths gegen Dreschmaschinen unter übrigens für sie passenden Verhältnissen besiegen. Letztere treten jetzt häufig da auf den ersten Blick hervor, wo die früheren jedem Gute zu Gebote stehenden Frohnarbeiter und Drescher durch Ablösung ihrer Dienste größtentheils weggefallen sind, so z. B. in der Niederlausitz.

Ganz allgemein, d. h. fast in jeder größeren Wirthschaft, sind die Getreidereinigungsmaschinen, sogenannten Fegemühlen, bald von einfacherer, bald complicirterer Structur zu finden. Ihnen immer näher an Verbreitung kommen die Strohschneide-, Häcksel-Maschinen. Dieselben werden namentlich auch da, wo viele große und weitläufige Güter sind, am häufigsten und bereits zum Theil in einer Vollkommenheit der Construction und Leistung angetroffen, welche wenig zu wünschen übrig läßt. Oft sind selbe mit Schrotmaschinen fürs 2c. Getreide vereinigt und zum Betriebe mit Pferden eingerichtet. — Unter den Handmaschinen hat sich die Lester-Karstensche am meisten bewährt. Man findet sie namentlich in den nördlichen Küstenländern, besonders in Mecklenburg, wo und weiter die Albanschen Arbeiten dieser und ähnlicher Art sich neuerlich einen Namen erworben. Kürzlich hat man in der »Neuen Berliner Eisengießerei« den noch übrig gebliebenen Unvollkommenheiten von Maschinen dieser Art dadurch abgeholfen, daß der ganze Ladenkopf auf eine Länge von 20″, so weit es die zur Maschine erforderlichen Theile nöthig machen, von Eisen gefertigt ist. Die Verlängerung der Lade wird von Holz und muffenförmig von dem eisernen Ladenkopf aufgenommen. Die Maschine hat einen beweglichen Ladendeckel mit vier gerippten Walzen, wovon zwei durch den Boden der Lade treten und beim Gebrauch sich unverändert um ihre Achse drehen. Die beiden obern Walzen können auf- und absteigen, um jede beliebige Strohdicke mit gleich starkem Druck durchzulassen. — Ein genaues Bild der ganzen

Maschine enthält der 13te Jahrgang des »Monatsblatts der königlich preußisch-märkischen öconomischen Gesellschaft zu Potsdam.« Der Preis ist 68 Thlr. preuß. Cour. — Ein Arbeiter am Schwungrade kann in einer Stunde, ohne bedeutende Anstrengung, 20 Bund Stroh à 20 Pfd. zu $^{3}/_{8}$ zölligen Häcksel zerschneiden.

Auch Erdfrucht-Schneidemaschinen sind in neuerer Zeit ziemlich allgemein geworden. Bei dem größern Landwirth trifft man am häufigsten den sogenannten doppelten Rüben- oder Kartoffelwolf an. Eine deutsche Erfindung dieser Gattung, welche den kleinern Landwirthen bekannter zu werden verdiente, ist die Steinsche Maschine, deren Herstellung nur 6 Thaler kostet. Sie hat 39 Schnitzermesser, und zerkleinert in 10 Minuten $1^{1}/_{2}$ Scheffel (Bresl. Maaß) Kartoffeln höchst vollkommen. Eine Person dreht diese Maschine im schneidenden Zustande mit beiden Händen ganz bequem.

Flachsbereitungs-Maschinen wurden zwar in Deutschland mehrfach erfunden, sie haben aber im Grunde noch nirgends das geleistet, was man durch sie bezwecken will: nämlich nicht nur mehr sondern auch bessere Arbeit herzustellen wie die menschlichen Hände. Wenn wir nicht irren, ist man dem Ziel in Lippe-Detmold am nächsten gekommen, und was die Schwing- und Hechelmaschinen anlangt, so soll sich darunter die vom Herzog Bernhard von Weimar von America nach Deutschland verpflanzte ganz vorzüglich auszeichnen.

Buttermaschinen, d. h. durch Pferdemühlen getriebene Butterkarne sind vornehmlich in den norddeutschen großen Molkereien, in den hannöverschen Marschen, in Holstein, Mecklenburg, Pommern anzutreffen.

Neunter Abschnitt.

Dünger.

„Was das Geld bei dem Kaufmanne, das ist der Dünger bei dem Landwirthe."
J. N. v. Schwerz.

§. 67.

Allgemeiner Zustand des deutschen Dungwesens.

Wenngleich die Wahrheit, welche unser obiges Motto ausspricht, noch lange nicht so allgemein und in dem Grade beherzigt wird, wie der mögliche Flor der deutschen Landwirthschaft es erheischt, so würde man unserem Landwirthe im Ganzen doch Unrecht thun, ihn in Bezug auf die Erzeugung, Behandlung und Verwendung des Düngers eines groben Mangels an Eifer und Einsicht zu bezüchtigen, vielmehr dürften in beiden unter allen europäischen Völkern nur der Belgier, der Schweizer, der Engländer und, wenn man will, der Italiener ihm den Rang ablaufen. Mit der wachsenden Bevölkerung, mit dem steigenden Werthe der Scholle und dem sich mehrenden Bedürfnisse intensiverer Bewirthschaftung wird man den genannten Vorbildern sich mehr und mehr nähern, namentlich werden die herrschenden Hauptfehler des deutschen Dungwesens: vernachlässigte Sammlung vieler der wirksamsten animalischen Dungstoffe und Verwendung derselben zur, überall viel zu wenig beachteten, Compostbereitung, oder zur oberflächlichen Düngung; unnöthige Vertheuerung des Viehmistes durch eine zu magere Ernährung; Vernachlässigung der flüssigen Abgänge des Urins; fehlerhafte Miststätten; unzweckmäßige Behandlung des Mistes in diesen und auf dem Felde; unzulängliche Vermengung der Vegetabilien mit dem Stalldunge; in specie schlechte Handhabung der einzelnen Mistarten 2c. 2c., allmälig den durch ihre Erkennung bewirkten Vorzügen weichen, und das unleugbar im Ganzen herrschende Mißverhältniß zwischen Production und dem nöthigen Bedarf an Dünger in der deutschen Landwirthschaft zu Gunsten des reinen Einkommens von dieser aufheben.

§. 68.

1. Organische Düngermaterialien.

A. Thierische Körper und Auswürfe.

Eine so rühmliche Aufmerksamkeit der deutsche Landwirth in neuerer Zeit auch auf die Ermittelung und vortheilhafte Verwendung der

vegetabilischen und mineralischen Dungmittel verwandt hat, so spielt doch fast ohne Ausnahme bei unserem Dungwesen der animalische Dung, und unter diesem besonders der thierische Unrath, die Hauptrolle.

a. Auswürfe der Thiere und deren Mengungen.

Wir sehen obige Erscheinung gleich in Oesterreich. Hier, im Erzherzogthume, kennt und braucht der Landwirth fast nur den thierischen Dünger. Wenn übrigens in Oberösterreich Alles was auf diesen Bezug hat, im erfreulichsten Grade wahrgenommen wird, so läßt des Niederösterreichers Dungwirthschaft noch Manches zu wünschen übrig, wobei aber freilich nicht zu verhehlen ist, daß verschiedene örtliche Verhältnisse den hiesigen Zuständen zur theilweisen Entschuldigung gereichen. Viehmangel, die übliche Weide und die Alpenwirthschaft veranlassen im Allgemeinen einen viel zu spärlichen Düngergewinn, dessen Bedürfniß für 4 Joch Ackerlandes man sonst von einer Stallkuh zu erzeugen rechnet. Compostdünger ist dem größten Theile der Bauern unbekannt, und selbst mit dem gewöhnlichen Dünger wird sehr mangelhaft verfahren. Blumenbach äußert sich über diesen Gegenstand wie folgt: Die Düngung der Felder ist auf den Bauerwirthschaften im Durchschnitte nicht die beste, vollkommner wird sie auf herrschaftlichen Gründen und auf den Besitzungen einzelner rationeller Landwirthe besorgt. Im Kreise ober dem Mannhartsberge würde eine bessere Düngung ohne Zweifel dem ohnehin kalten Boden sehr gedeihlich sein; aber der Landmann hat dort zu wenig Vieh, auch geht durch das Austreiben desselben auf die Weide zu viel Dünger verloren, und der Dünger selbst ist, da es dem Landmanne an Stroh gebricht, nicht von der besten Beschaffenheit. Künstlicher Dünger und Dungharnsalz wird seit einigen Jahren bereitet und bereits auf vielen Wirthschaften angewendet. — Bei der bedeutenden Schafzucht des Landes spielt natürlich der Schafmist eine bedeutende Rolle. — In Oberösterreich, wo man auch auf 4 Joch Landes circa ein Rindvieh hält, begünstigen die Stallfütterung, die zweckmäßige Einrichtung der Ställe und der Miststätten den Anwuchs und die wirksame Beschaffenheit des animalischen Dunges sehr. Dies Alles gilt indessen nur von der genannten Provinz selbst. In dem ihr einverleibten Herzogthume Salzburg, wo man über Düngermangel klagt, findet eine ziemlich entgegengesetzte Düngerwirthschaft Statt. Fast nirgends trifft man gehörige Düngerstätten an. Der Dünger wird an den Gebäuden auf ebenem Boden, ungefähr wie im Erzgebirge, in Haufen aufgeschichtet; Jauchengrube und Jauchenpumpe — worauf man im Lande ob der Ens so viel und sorgfältig hält — fehlen, und die

Jauche läuft ungehindert und ungenutzt ab. Ebenso sieht man allenthalben an den Wegen, auf den Wiesen und Grasfeldern große Düngerhaufen aufgefahren, wo der Dünger, nur zuweilen mit etwas Erde bedeckt, zusammenfault, und ein großer Theil seiner Kraft verloren gehen muß. Zur Einstreu in den Ställen bedient man sich in der Regel nur des Strohes — worunter man hier aber nur die obern abgeschnittenen Theile der Getreidehalme versteht — hier und da auch der Waldstreu, des Laub- und Nadelholzreisigs (hier Grasigt genannt), des Farrenkrauts ꝛc. Allgemein hegt man noch die Meinung, daß der recht zerrottete Dünger den Feldern und Früchten besser zusage als frischer Dünger, was jedoch ungeachtet der Erfahrungen, worauf man sich beruft, bei der Beschaffenheit des hiesigen Bodens (zumal bei dem reichen Moorboden der nächsten Umgebung Salzburgs) nur auf Täuschung und Vorurtheil beruhen dürfte. Hier würde der Dünger, wenn man ihn so frisch als möglich aufbrächte, zugleich zur Zerstörung der Säure des Bodens beitragen. — Auf seichten Feldern und auf Neubrüchen ist das Obenaufdüngen üblich, und man hält es, wie in England das Topdressing, für besser als das Unterpflügen des Düngers zur Saat, wozu auch hier, wie in England, das feuchtere Clima wesentlich beitragen mag. Man bemerkt aber doch, daß Ersteres mehr nur für das laufende Jahr als für die folgenden wirke. Man düngt auf diese Weise gewöhnlich im Spätherbst. Auch wo man nur Sommerweizen bestellt, wie im Pongau, wird der Dünger dazu doch schon im Herbste gebreitet. Die seichten Aecker, welche meistens auf einem Kieslager ruhen, düngt man, und gewiß mit Recht, lieber schwächer und jährlich, oder alle zwei Jahre als seltener und stark. Manche sorgen mehr für die Düngung der Felder, wenn sie zum Graswuchs niedergelegt als wenn sie zum Fruchtbau umgeackert werden. Die Egart- oder Grasfelder werden in der Regel nur bei nasser Witterung im Frühjahre oder im Spätherbste, wo der Dünger friert und bald Schnee zu erwarten ist, gedüngt, damit sich der Dünger besser in den Boden einziehen und weniger verflüchtigen soll. Den in den Alpenhütten, meistens mit Hülfe der Waldstreu gewonnenen Dünger pflegt man auf die Alpenwiesen zu verwenden. Wo aber dergleichen nicht vorhanden sind, da schafft man den gewonnenen Dünger entweder im Winter in großen gefrornen Schollen nach Hause, insofern es Lage und Entfernung irgend gestatten, um damit Feld und Wiese zu düngen, oder, was am gewöhnlichsten sein soll, man schwemmt allen aus den Viehschirmen ausgescharrten, mit keiner Einstreu vermengten Mist, zur Zeit des Viehabtriebs von den Alpen, vermittelst des Wassers in

kleinen Gräben auf die zunächst gelegenen dürren Weideplätze der Alpen und zieht ihn dann mit Krücken auseinander. Dieses Verfahren nennt man das Kothschwemmen*).

Kann zwar der Steiermärker, der Tyroler und Kärnthner sich in der sorgfältigen Behandlung des Düngers nicht mit dem Schweizer messen, so ist der Fleiß doch bewunderswerth, womit er die Sammlung und Verwendung desselben betreibt; auch fragt es sich vielleicht noch sehr, ob die zum Theil hier übliche Manipulation des Stalldunges wegen ihrer eigenthümlichen Vorzüge durch eine zweckmäßigere d. i. der Localität und ihren Einflüssen entsprechendere, vertauscht werden könnte. In den Gebirgen von Kärnthen und Steiermark sind die Ställe als geräumige, wohlbedeckte, geschützte und warme Viehhöfe zu betrachten, in denen das Vieh den Winter über zubringt. Je zwei und zwei Thiere haben einen mit Stangen eingefriedigten Raum von 4 — 6 Quadratklaftern, in dem sie frei herumgehen können. Sie werden aus einem in der Mitte des Standes stehenden, beweglichen Futterstock gefüttert, oder wie in Salzburg aus einem Futterbarren, den man höher und niedriger stellen kann, und täglich wird ihnen einmal eingestreuet, ohne daß man etwas hinwegräumt. Diese Viehstände werden gewöhnlich nicht eher geleert, bis nicht die Zeit der Saat vorhanden ist, wo man dann den Mist unmittelbar aus den Ställen auf die Aecker bringt. Bei dieser Art der Viehhaltung geht unstreitig die innigste Mengung der Streu mit den festen und flüssigen Excrementen der Thiere vor sich, ohne alle Mühe und ohne daß der geringste Theil hiervon weder abfließt noch durch Gährung sich verflüchtigt; allein es sind erforderlich weite und geräumige Ställe, und harte, oder, in deren Ermangelung, eine mehr als gewöhnliche Menge von anderer Streu. Man streuet nämlich in gedachten Gegenden in solche Ställe meistens die feineren Zweige der Nadelbäume ein (Graas), weil alles Stroh gefüttert wird, und davon ist keine übergroße Menge erforderlich, denn dieser Körper ist hart, und wenn die Thiere auch viele Wochen auf einem solchen Mistlager herumgehen, so erweicht er sich nicht, und die Thiere treten ihn nicht durch. — Der kleine steierische Landmann düngt seinen oft einzigen Acker häufig alljährlich, so wie er denselben auch Jahr ein Jahr aus mit Mais bestellt.

---

*) S. v. Flotow's Bemerkungen auf einer Reise von Dresden durch Baiern nach Salzburg und zurück im 11. Bande des Universalblattes.

Die böhmische Landwirthschaft trifft im Ganzen noch der Vorwurf mangelnden Futters und daher auch des nicht genügenden Düngers. Uebrigens machen viele einzelne große Gutsbesitzer eine verdienstliche Ausnahme. — Wahrscheinlich dürfte in der reichlichen und guten Düngung seiner Felder der Schlesier, bei Berücksichtigung der geringeren natürlichen Beschaffenheit seiner Scholle, den Mährer übertreffen. Nicht nur verschiedene gut beobachtende Reisende, sondern auch Blumenbach bemerken, daß durchgehends wie durch eine fleißigere Bearbeitung so auch durch eine bessere Düngung sich die schlesischen Aecker gegen die mährischen auszeichnen. —

Die hier besprochenen Verhältnisse im preußischen Deutschland anlangend, so hat zuerst der starke Kartoffelbau und die damit in Verbindung gebrachten Brennereien dem Düngerwesen in der brandenburgischen Landwirthschaft einen mächtigen Aufschwung verschafft. Man düngt viel und stark, am reichlichsten zu Kartoffeln, Wintergetreide, den sogenannten Handelsgewächsen und zu den Futterpflanzen. 10 zweispännige Fuder (à 10 Centner) pr. Morgen von 180 rhein. Q. Ruthen sind dabei Regel. Ob man der Qualität des Dunges eine gleiche Aufmerksamkeit wie dem vermehrten Quantum schenkt, können wir nicht factisch entscheiden; indessen haben wir aus dem Munde unparteiischer Kenner der hiesigen landwirthschaftlichen Verhältnisse vernommen, daß die frühere Verwahrlosung der Miststätten längst selten geworden sind. — Wir hatten hier überall die Gutswirthschaften im Auge. In den märkischen Bauerwirthschaften dürften die obigen Sätze manche Ermäßigung leiden. Eine sechsjährige Durchdüngung der Felder wird in ihnen zwar als Regel angenommen, indessen variirt die Fuderzahl pr. Morgen von 3 — 10 Fuhren (à 18 Centner). Von Monteton stellt hier die Kosten eines Centners guten Viehmistes zu 5 Pfund Rockenwerth fest. (Ueber die Methode, wornach dieser Satz gebildet ist, sagen wir beiläufig nur so viel: daß bei der Viehhaltung ordentlicher märkischer Bauerwirthschaften das Verhältniß der Stroh-Consumtion zur Heu-Consumtion = 2 : 1, daß der Werth eines Centners Stroh zu 22 Pfund Rocken, und der eines Centners Mittelheues zu 25 Pfund Rocken werth, und wie ferner angenommen worden, daß der Betrag von 2 Centner Stroh = 44 Pfund Rocken, 1 Centner Heu = 25 Pfund Rocken im Ganzen von 69 Pfund Rocken zur Hälfte durch die unmittelbare Viehnutzung verwerthet werde, also zur anderen Hälfte mit 34,5 Pfund Rockenwerth dem Ackerbaue zur Last zu schreiben ist, daß übrigens jene 3 Centner Rauhfutter, mit 2,3 multiplicirt, 6,9 Centner

Mist geben, welche also 34,5 Pfund Rocken kosten, facirt pro Centner Mist 5 Pfund Rocken.) Ein scharf rechnender Landwirth in der Mittelmark nimmt dagegen nach seinen Erfahrungen und Beobachtungen den Productionspreis 1 Fuders Düngers zu 150 Pfund Körner an. (Selber berechnet im Durchschnitt die thierischen Auswürfe zum halben Werthe des verzehrten Futters, dann durchschnittlich 500 Pfund Stroh auf ein Fuder Mist = 65 Pfund Körnerwerth.) Derselbe fixirt den Nutzungswerth eines Fuders Dünger auf 225 Pfund Körnerwerth. Beim Obstbau, bei den Handelsgewächsen ꝛc. werden folgende Verhältnisse festgestellt:

1	Fuder	Dünger	bringt	hervor	an	Obst . . .	$5^1/_2$	Berl.	Scheffel,
—	»	»	»	»	»	Winterraps .	$1^1/_2$	»	»
—	»	»	»	»	»	Hirse . . .	$1^1/_2$	»	»
—	»	»	»	»	»	Mohn . . .	$1^1/_2$	»	»
—	»	»	»	»	»	Kümmel . .	$1^1/_2$	»	»
—	»	»	»	»	»	Kleesamen .	$^1/_5$	Centner	
—	»	»	»	»	»	Hopfen . .	$^1/_4$	»	
—	»	»	»	»	»	Taback . .	1	»	
—	»	»	»	»	»	Flachs . .	$^1/_5$	»	
—	»	»	»	»	»	Hanf . . .	$^1/_4$	»	

Dürfte an Erzeugung und Behandlung des animalischen Düngers in Pommern auch noch Mehreres auszusetzen sein, so macht man doch im Allgemeinen, bei einem ergiebigen Futterbaue und möglicher starker Einstreu, vielen Stallmist. In den bessern Gegenden möchten 7 — 8 vierspännige Fuder pr. Haupt Großvieh anzunehmen sein. Hier werden denn alljährlich $^1/_5$ der Feldflur mit 4 — 7 Fuder pr. Morgen gedüngt. Einige Districte sind besonders durch Gelegenheit zum wohlfeilen Düngerankaufe bevorzugt, so z. B. der Landstrich in der Umgegend der Stadt Greifswalde, aus welcher die Fuhr Rindviehmist zu 5 — 6 Sgr. und Pferdemist zu 3 Sgr. beigeholt werden kann.

Kenner wollen wissen, daß man sich in Schlesien im Allgemeinen eine zweckmäßige Vermehrung, Verbesserung und angemessene Verwendung des Düngers noch lange nicht in dem Grade angelegen sein lasse, wie die obwaltenden localen und national-mercantilischen Verhältnisse es erheischen.

Uebrigens verwendet man im Gebirge auf die Zubereitung des Stallmistes eine große Sorgfalt. Man setzt selben regelmäßig in einen ringsum glatt geformten Haufen und begießt ihn häufig mit Jauche. Denn hier fährt man nur ganz zergangenen und speckartig gewordenen

Mist auf die Aecker. Ebenso findet man hier das 'Obenaufdüngen, sowohl zur Sommer- als mehr noch zur Winterfrucht, angewendet.

Den Reichthum der Aecker, welchen man in Sachsen gewahrt, hat diese Provinz zum größern Theile, wie in der Börde, der natürlichen Bildung des Bodens durch spätere Anschlammung, zum Theil den großen Weideangern in den geräumigen Laubwaldungen zu verdanken. Man düngt die Felder gewöhnlich um das 3te Jahr, fährt den Dünger dann nur in mäßiger Stärke auf, und giebt dem speckigen Miste den Vorzug. Bei der Behandlung des Düngers im Allgemeinen läßt sich hier wie in andern Gegenden noch vieles tadeln, besonders in den Wirthschaften und Gehöften kleiner Wirthe, wo es an Raum und Abzug des fallenden Regenwassers gebricht.

Wenden wir unsern Blick jetzt auf die westlichen Provinzen des preußischen Staates, so sehen wir zuvörderst in ganz Westphalen nicht einen Stall, wo alltäglich ausgemistet wird. Der Mist bleibt in der Regel wenigstens eine Woche unter dem Viehe liegen, durchgehends aber 4 — 6 Wochen. Die verschiedenen Landesgegenden nach der früher beobachteten Reihefolge durchmusternd, bemerken wir, daß auf dem münsterschen Klaiboden Stroh das einzige Streumaterial ist, was man hat, und daß nur die armen Leute sich auch mitunter des Laubs und Schilfs bedienen. Der Mist wird entweder aus dem Stalle unmittelbar auf das Feld gebracht, oder auf der Miststätte ziemlich ebenmäßig vertheilt. Die Miststätte ist an den meisten Orten wenig oder gar nicht oder an andern zu sehr vertieft, so daß bei erstern alle Feuchtigkeit davon fließt, bei letztern die Mistgrube einen Sumpf bildet. Die Jauche wird nicht besonders aufgefangen, sondern fließt nach der Düngstätte, wo sie freilich, wenn der Mist mit Plaggen unterschossen wird, zu seiner Befeuchtung unentbehrlich ist, oder man leitet sie auch wohl auf einen nahe gelegenen Rasenplatz. Daß der etwas gerottete Mist wirksamer sei als der ganz frische, darin stimmen die meisten Nachrichten überein; doch zählt man nicht zu diesem letztern den Dung, der 6 — 8 Wochen in dem Stalle gelegen hat. Allgemein ist man für das schnelle Unterbringen des Dungs, und läßt ihn nicht leicht einen Tag auf der Oberfläche des Feldes liegen. Auf dem münsterschen Sandboden, wo das Heu knapp ist, hat man auch nicht viel Streustroh, indem man dieses größtentheils auffüttert. Die Plaggen bilden hier das Hauptstreumaterial. Selbe werden einen Zoll dick gehauen, und entweder im Stalle eingestreut, oder auch mit Mist in Haufen gesetzt. Ersteres wird dennoch für besser gehalten. Hat man keine Plaggen, so nimmt man den sandigen Grund von dem Felde selbst und bringt ihn in die Ställe,

zumal unter die Schafe. Dieser Dung giebt das beste Stroh und das meiste Korn. Von den Plaggendunghaufen, d. h. solchen, wo die Plaggen nicht eingestreut, sondern trocken mit etwas Stallmist aufgeschichtet werden, wird ein zweispänniges Fuder auf jede 10 Quadratruthen erfordert, worauf der Acker an den meisten Orten zwei Jahre Rocken und ein Jahr Buchweizen, an andern aber nur einmal Rocken und einmal Buchweizen zu tragen pflegt. Man gesteht dennoch allenthalben ein, daß es besser sein würde, alle Jahre zu düngen. Zu Winterfrüchten hält man den frischen Mist für den besten. Auch hier ist man ziemlich allgemein für das schnelle Unterpflügen des Mistes. — Die Klage über Vernachlässigung der Miststätten wiederholt sich im Paderbornschen. Der Mist bleibt hier bei einigen 3, bei einigen 8 Tage unter dem Hornvieh liegen. Schaf- und Ziegenmist bleibt im Stalle bis zum Wegbringen aufs Feld, welches nach Bestellung der Sommerfrüchte geschieht, wenn die Brache zum zweiten Male gepflügt wird. Das Streusel besteht aus Stroh, welches, wenn es von Winterkorn ist, vorher in der Mitte durchgeschnitten wird. Im Ganzen kann man annehmen, daß nicht mehr als 5 oder 6 Fuder Kuh- und 4 Fuder Schafdung auf den Morgen ausgeführt werden, d. h. in der Warburger Börde. Nach Höxter und Nieheim zu wird stärker gedüngt. Den Dung, sobald er herausgebracht ist, gleich unterzupflügen, hält man nicht für rathsam. Im Allgemeinen rechnet man, daß der Dung 3 Jahre, der Hürdenschlag aber nur 2 Jahre seine Wirkung äußere. Bei den Landwirthen werden diejenigen Grundstücke, welche zunächst bei den Ackergütern gelegen sind, in der Regel am öftersten gedüngt. Gemeiniglich sind auch die nahen Grundstücke ursprünglich von besserer Qualität als die entferntern. Diese werden daselbst nur durch reine Brache und Hürdenschlag einigermaßen in tragbarem Stande erhalten. Im Ganzen genommen wird wohl noch der dritte Theil von den Brachfeldern jährlich bedüngt.

In Tecklenburg und Lingen verwendet man außer dem Strohe auch Plaggen und Laub zum Einstreuen. Der Mist bleibt 2 — 4 Wochen im Stalle, mit demselben die Jauche. Was der Mist nicht von der Jauche anhalten kann, wird zur Tränkung von Erde — und Plaggenhaufen verwendet. Man bringt, wenn Gelegenheit dazu ist, den Mist aus dem Stalle unmittelbar auf das Land, oder man breitet ihn auf dem Misthofe aus und deckt ihn mit Plaggen oder etwas Erde zu, oder man schichtet ihn in Haufen auf dem Felde oder an einem besonderen Platze auf. — Im Ravensbergischen hat man außer dem Strohe nicht viel andere Streumittel. Der Mist bleibt 8 — 14

Tage bis 3 Wochen unter dem Viehe liegen. Sobald selber gebreitet ist, wird er untergepflügt. Man bringt im Durchschnitte 6 vierspännige Fuder Dung auf einen Morgen, und dieser dient für 3 — 4, auch 5 Jahre. — Auch auf dem Hellwege der Grafschaft Mark und des Herzogthums Westphalen bedient man sich zum Einstreuen, einige Sandstellen ausgenommen, nichts als des Strohes. Die Pferdeställe werden alle Woche zweimal, die Hornviehställe einmal ausgemistet. Für egales Ausbreiten und tüchtiges Festtreten des Stalldunges im Mistpfahle wird große Sorge getragen. In der Regel pflügt man den Mist immer sogleich unter, es fehlt aber doch nicht an Beispielen vom Gegentheile, und diese Beispiele fangen an häufiger vorzukommen. —

Viele Mängel und Fehler des westphälischen Düngerwesens wiederholen sich im Rheinlande. Professor Kaufmann (in Bonn) berechnete (1835), daß es nur 40,000 Familien gäbe, die guten Dungstätten besäßen (welche Annahme in Betracht, daß die Vergeudung der Jauche allgemein sei, eher zu hoch als zu niedrig erscheine), 200,000 fehlerhafte Düngerstätten aber existirten, deren Jauche zum großen Theile verloren gehe. »Jeder Agronom« — sagt er — »wird den hierdurch entstehenden Verlust äußerst gering veranschlagt finden, wenn ich ihn für jede Dungstätte jährlich zu 1 Thaler ansetze. Demnach gehen dem Volkscapitale der Rheinprovinz jährlich zweimalhunderttausend Thlr. durch die Unvollkommenheit einer höchst wichtigen landwirthschaftlichen Einrichtung verloren. Die allgemeine Einführung der bessern Dungstätten würde daher den gedachten Betrag jährlich, oder den Gewinn eines Capitals von 5 — 6 Millionen veranlassen.« Noch immer mag sich (nach Schwerzs früherer Beobachtung) die Moselgegend gegen die Rheingegend in der Fahrlässigkeit beim Düngerwesen auszeichnen. — Im Jülichschen werden dem Reisenden die Miststätten besonders wegen ihrer überflüssigen Geräumigkeit auffallen. Hier werden die Pferdeställe tagtäglich, die Kuhställe zwei- bis dreimal in der Woche, die Schweineställe alle 8 Tage ausgemistet. In den Schafställen bleibt der Dung so lange, bis man ihn unmittelbar auf das Feld bringen kann. Man feuchtet hier auch wohl von Zeit zu Zeit den Dung an. — Es wird so viel Mist erzeugt, daß man an einigen Orten das Land alle 3 bis 4, an andern alle 6 Jahre düngen kann. Allgemein wird der Mist sogleich untergepflügt. Der gut gegohrene Mist wird für wirksamer als der frische gehalten; aber zum Auflockern des Bodens und für die längere Dauer zieht man den letztern vor. — Die Behandlung des animalischen Dunges in der Eifel und auf

dem Hundsrück bedarf keiner besondern Erwähnung. Hier erfordert das Land alle 3 Jahre eine vollständige Düngung. Ist es reine Brache, so reichen 8 zweispännige Fuder zu. Zu Kartoffeln werden ihrer 12, zu Rüben, Kohl, Flachs und Hanf 16 erfordert. Der Glaube hat sich bei den hiesigen Bauern verbreitet, daß, wenn die Kartoffeln erst vor dem Anhäufen gedüngt werden, das darauf folgende Getreide dadurch gewinne. Auf schon bestellten Erbsen-, Rocken-, ja Rüben- und Rapssamenerndten leistet der aufgefahrene Dünger, wenn er auch strohig ist, die besten Dienste. Er hält von beiden letztern die Erdflöhe ab. —

Wenn irgendwo, so liegt die baiersche Düngerwirthschaft — nur die rheinbaierschen nehmen wir aus — im Argen. Doppelt betrübend ist es, daß man in den meisten Gegenden selbst die Behandlung des so sparsam gewonnenen Düngers durchaus vernachlässigt. Ich ging, aufrichtig gesagt, gerade mit einem guten Vorurtheile für diesen Gegenstand nach Baiern, weil ja eben von dort aus das allermeiste Gerede über zweckmäßige Düngerbereitung in die Welt gebracht worden. Aber ich habe, eben so aufrichtig gesagt, auch nicht die Elemente dieser Kunst hier beobachtet, sondern fast überall die Quintessenz des Dunges auf die liederlichste Weise vergeuden sehen. Daß dieses auch in anderen Gegenden als den von uns besuchten stattfinde, ergeben die eigenen Klagen der wenigen bessern dortigen Landwirthe. So z. B. läßt der mehr allegirte Rainprechter sich über diesen Gegenstand in folgender Weise aus: »Wie leidlich auch der Dünger aus dem Stalle komme, Wind, Sonne und Regen trocknen und waschen ihn in einer Stätte, die ein bloßes Erdloch und weder ausgemauert noch gedrückt ist, somit dem Versickern der Feuchtigkeit keinen Widerstand bietet, dergestalt aus, daß seine ganze Kraft dahin ist: — und nicht anders ergeht's der Jauche, der hier die guten Leute nach dem überkommenen Gebrauch ihrer Altvordern durch Führung eines Grabens regelmäßig einen Abzug auf die Dorfstraße eröffnen, und dadurch sich selbst das beste und ergiebigste Düngungsmittel muthwillig entziehen. An Vorschriften seitens der Behörden fehlt es so wenig, daß sich der Bauer mit nichts als seiner Armuth, sage Faulheit, entschuldigen kann. Dennoch zweifle ich, ob man in zwanzig Dörfern zehn ordentliche Dungstätten, geschweige denn eine zweckmäßige Jauchengrube zu finden im Stande sein dürfte. Man will nicht, das ist genug!« — Aus dem Kreise Mittelfranken, dem District, worin Rainprechters Wohnort, Schlüsselfelden an der reichen Ebrach, liegt, Oberfranken mit begreifend, schreibt ein bewanderter Landeskundiger (zwar schon vor längerer Zeit,:

Tage bis 3 Wochen unter dem Viehe liegen. Sobald selber gebreitet ist, wird er untergepflügt. Man bringt im Durchschnitte 6 vierspännige Fuder Dung auf einen Morgen, und dieser dient für 3 — 4, auch 5 Jahre. — Auch auf dem Hellwege der Grafschaft Mark und des Herzogthums Westphalen bedient man sich zum Einstreuen, einige Sandstellen ausgenommen, nichts als des Strohes. Die Pferdeställe werden alle Woche zweimal, die Hornviehställe einmal ausgemistet. Für egales Ausbreiten und tüchtiges Festtreten des Stalldunges im Mistpfahle wird große Sorge getragen. In der Regel pflügt man den Mist immer sogleich unter, es fehlt aber doch nicht an Beispielen vom Gegentheile, und diese Beispiele fangen an häufiger vorzukommen. —

Viele Mängel und Fehler des westphälischen Düngerwesens wiederholen sich im Rheinlande. Professor Kaufmann (in Bonn) berechnete (1835), daß es nur 40,000 Familien gäbe, die guten Dungstätten besäßen (welche Annahme in Betracht, daß die Vergeudung der Jauche allgemein sei, eher zu hoch als zu niedrig erscheine), 200,000 fehlerhafte Düngerstätten aber existirten, deren Jauche zum großen Theile verloren gehe. »Jeder Agronom« — sagt er — »wird den hierdurch entstehenden Verlust äußerst gering veranschlagt finden, wenn ich ihn für jede Dungstätte jährlich zu 1 Thaler ansetze. Demnach gehen dem Volkscapitale der Rheinprovinz jährlich zweimalhunderttausend Thlr. durch die Unvollkommenheit einer höchst wichtigen landwirthschaftlichen Einrichtung verloren. Die allgemeine Einführung der bessern Dungstätten würde daher den gedachten Betrag jährlich, oder den Gewinn eines Capitals von 5 — 6 Millionen veranlassen.« Noch immer mag sich (nach Schwerzs früherer Beobachtung) die Moselgegend gegen die Rheingegend in der Fahrlässigkeit beim Düngerwesen auszeichnen. — Im Jülichschen werden dem Reisenden die Miststätten besonders wegen ihrer überflüssigen Geräumigkeit auffallen. Hier werden die Pferdeställe tagtäglich, die Kuhställe zwei- bis dreimal in der Woche, die Schweineställe alle 8 Tage ausgemistet. In den Schafställen bleibt der Dung so lange, bis man ihn unmittelbar auf das Feld bringen kann. Man feuchtet hier auch wohl von Zeit zu Zeit den Dung an. — Es wird so viel Mist erzeugt, daß man an einigen Orten das Land alle 3 bis 4, an andern alle 6 Jahre düngen kann. Allgemein wird der Mist sogleich untergepflügt. Der gut gegohrne Mist wird für wirksamer als der frische gehalten; aber zum Auflockern des Bodens und für die längere Dauer zieht man den letztern vor. — Die Behandlung des animalischen Dunges in der Eifel und auf

dem Hundsrück bedarf keiner besondern Erwähnung. Hier erfordert das Land alle 3 Jahre eine vollständige Düngung. Ist es reine Brache, so reichen 8 zweispännige Fuder zu. Zu Kartoffeln werden ihrer 12, zu Rüben, Kohl, Flachs und Hanf 16 erfordert. Der Glaube hat sich bei den hiesigen Bauern verbreitet, daß, wenn die Kartoffeln erst vor dem Anhäufen gedüngt werden, das darauf folgende Getreide dadurch gewinne. Auf schon bestellten Erbsen-, Rocken-, ja Rüben- und Rapssamenerndten leistet der aufgefahrene Dünger, wenn er auch strohig ist, die besten Dienste. Er hält von beiden letztern die Erdflöhe ab. —

Wenn irgendwo, so liegt die baiersche Düngerwirthschaft — nur die rheinbaierschen nehmen wir aus — im Argen. Doppelt betrübend ist es, daß man in den meisten Gegenden selbst die Behandlung des so sparsam gewonnenen Düngers durchaus vernachlässigt. Ich ging, aufrichtig gesagt, gerade mit einem guten Vorurtheile für diesen Gegenstand nach Baiern, weil ja eben von dort aus das allermeiste Gerede über zweckmäßige Düngerbereitung in die Welt gebracht worden. Aber ich habe, eben so aufrichtig gesagt, auch nicht die Elemente dieser Kunst hier beobachtet, sondern fast überall die Quintessenz des Dunges auf die liederlichste Weise vergeuden sehen. Daß dieses auch in anderen Gegenden als den von uns besuchten stattfinde, ergeben die eigenen Klagen der wenigen bessern dortigen Landwirthe. So z. B. läßt der mehr allegirte Rainprechter sich über diesen Gegenstand in folgender Weise aus: »Wie leidlich auch der Dünger aus dem Stalle komme, Wind, Sonne und Regen trocknen und waschen ihn in einer Stätte, die ein bloßes Erdloch und weder ausgemauert noch gedrückt ist, somit dem Versickern der Feuchtigkeit keinen Widerstand bietet, dergestalt aus, daß seine ganze Kraft dahin ist: — und nicht anders ergeht's der Jauche, der hier die guten Leute nach dem überkommenen Gebrauch ihrer Altvordern durch Führung eines Grabens regelmäßig einen Abzug auf die Dorfstraße eröffnen, und dadurch sich selbst das beste und ergiebigste Düngungsmittel muthwillig entziehen. An Vorschriften seitens der Behörden fehlt es so wenig, daß sich der Bauer mit nichts als seiner Armuth, sage Faulheit, entschuldigen kann. Dennoch zweifle ich, ob man in zwanzig Dörfern zehn ordentliche Dungstätten, geschweige denn eine zweckmäßige Jauchengrube zu finden im Stande sein dürfte. Man will nicht, das ist genug!« — Aus dem Kreise Mittelfranken, dem District, worin Rainprechters Wohnort, Schlüsselau an der reichen Ebrach, liegt, Oberfranken mit begreifend, schreibt ein bewanderter Landeskundiger (zwar schon vor längerer Zeit):

Des zum Theil großen Viehstandes mancher Gegenden ungeachtet hört man doch die Klage daselbst nicht weniger, daß es an Dünger mangele, und wegen der immer geringer werdenden Streu-Abgaben aus den Wäldern immer mehr mangeln werde. Dennoch sieht man noch wenig Maßregeln, um durch einen vermehrten Futtergewächsbau das Stroh zu sparen, und solches, statt zur alleinigen Fütterung, zum Einstreuen und zur Vermehrung des Düngerhaufens verwenden zu können. Nur in den fruchtbaren Partien des Uffenheimer Landgerichtes haben die Besitzer öfters mehr Stroh als sie ihrem geringern Viehstande unterstreuen und füttern können, und sie werfen häufig ganze Schock Stroh in ihre Miststätten zum Verfaulen, statt daß sie durch Benutzung ihrer Brache mit Futtergewächsen mehr Vieh halten, und den Ueberfluß an Stroh durch den Dünger desselben in die wirksamere faulende Gährung übergehen lassen sollten. Nirgends beinahe wird die Mistjauche in sorgfältig angelegten Reservoirs gesammelt, und sowohl zur Beförderung der Gährung in den durch Sonne, Luft und durch den Abzug aller Feuchtigkeit, schnell austrocknenden Miststätten benutzt, oder auf Aecker und Wiesen, wo sie die üppigste Vegetation hervorzubringen im Stande wäre, geführt. Höchstens daß die Jauche in einen nahe gelegenen Garten geleitet wird, wo sie aber wegen des beständigen Zuflusses das Gras ebenfalls wieder verschlechtert und die gepflanzten Obstbäume brandig macht. Besonders in den sandigen und geringeren Gegenden, wo es an Stroh mangelt, und der Viehstand öfters sehr klein ist, wäre hierauf Aufmerksamkeit doppelt nöthig, weil der beinahe ganz aus hitziger Nadelstreu bestehende Düngerhaufen, statt in Gährung überzugehen, sich entzündet, und seine wenigen Kräfte noch mehr verliert. — Uebrigens wird in den meisten Gegenden alle 3 Jahre wieder gedüngt — seltener geschieht es nur alle 4 Jahre, und noch seltener nur von Einzelnen — in dem letztern Fruchtwechsel alle 2 Jahre. Wieviel aber auf den Morgen kommt, läßt sich nicht angeben, weil dies zu sehr durch örtliche Verhältnisse bestimmt wird. Gewöhnlich 4 — 6 Fuder und 4 Ochsen: mehr als 8 dergleichen aber auf dem Morgen zu 360 Q. R. findet man nur in den seltensten Fällen. Wo Kartoffeln, Taback, Hirse, Kraut, Krautrüben, Schweinebohnen 2c. in die Brache gebaut werden, wird zu diesen Früchten gedüngt, und zum darauf folgenden Getreide nicht mehr; bei reiner Brache aber wird der Dünger erst im Sommer auf den Acker gebracht, und von fleißigen Wirthen, ohne ihn erst lange austrocknen zu lassen, gleich untergepflügt.» — Diesen Schilderungen der baierschen Düngerindustrie entspricht nun das, was der edle Fürst von Oettingen-

Wallerstein darüber noch ganz neuerlich in seiner Rede, gehalten in der 88sten Sitzung der Kammer der Abgeordneten, beibrachte. »Baierns Viehstand,« so heißt es dort, »zu keiner Zeit dem Bedarf vollkommen genügend, hat in Folge langer Kriegsjahre und der dem durchziehenden Militair-Schlachtvieh gefolgten Viehseuchen einen Schlag erlitten, von welchem der dürftige Landmann sich bis jetzt nicht zu erholen vermochte. Ueberdies minderte der Futtermangel des jüngsten Trienniums, und die namentlich in größeren Städten gesteigerte Fleischconsumtion, die schon geringe Viehzahl noch wesentlich. 1 Stück Hornviehes auf $8\frac{6}{10}$ Tagewerke cultivirter oder landwirthschaftlich benutzter Area ist sicher schon an und für sich ein landwirthschaftlicher Mißstand schlimmster Art. Ueberdies existirt der Dünger in gar vielen Gegenden nur dem Namen nach. Mannshoch über die Erdhöhe aufgethürmt, verwandelt er sich in trockne ausgedörrte Massen, mehr geeignet, die Vegetation zu hemmen als den Boden zu befruchten; die Gülle aber strömt auf unfruchtbare Punkte. Ja nicht selten wird das Ableitendürfen der Düngerfeuchtigkeit in fremde Gärten und Hofräume, als kostbare Servitut, sorgfältig überwacht und protocollirt. Compost ist namentlich in den Südkreisen wenig gekannt. So rentirt auch die cultivirte Area oft nicht die Hälfte dessen, was sie bei sorgfältiger Begailung zu leisten vermöchte. — Ueber Production, Werth und Consumtion des Düngers in den bestgeführtesten Wirthschaften Baierns mögen die nachfolgenden Daten sprechen. Zur Verständigung des Calculs wird vorausbemerkt, daß das hier festgestellte Verhältniß des Dungfabricationsmaterials zu dem daraus gewonnenen Dünger im speckigen Zustande folgendes ist: Es wird jenes wiedergegeben als Mist

durch das Arbeitspferd . . .	0,7
» die Arbeitsochsen . . .	1,2
» das Melkvieh	1,8
» die Schafe	1,0
» die Zuchtpferde . . .	1,0
» die Mastochsen	1,8 Mal

Bei Unterstellung dieser Verhältnisse erhält man in Schleißheim von

17 Arbeitspferden, die 74460 Pfd. Heu, 31025 Pfd. Stroh u. 531772 Pfd. Hafer consumiren	1111 Ctr. Dünger
72 Arbeitsochsen, die 396000 Pfd. Heu, 301680 Pfd. Stroh u. 6480 Pfd. Körner consumiren	8450 » »
Summa .	9561 Ctr. Dünger

faulten Mistes angenommen, und wiegt im Mittel 20 — 24 Centner. Einer Kraut-, Kartoffel-, Rübsen- oder Rapserndte wird eine gleiche Quantität Mist zugerechnet. – Im Voigtlande läßt man sich die Sammlung und Verwendung der Mistjauche auf Klee und moosigte Wiesen mit besonderem Eifer angelegen sein.

Im Königreich Hannover hat man neuerlich dem Düngerwesen eine höchst rühmliche Aufmerksamkeit, namentlich dort gewidmet, wo die Natur das Land am stiefmütterlichsten bedachte. Auf den 300,000 Morgen urbar gemachten Hochmooren unterläßt kein Colone, seinen Düngerpfahl auf alle ihm zu Gebote stehende Weise, selbst durch Ankauf von Mist, zu vergrößern. Die Bereitung des selbstgewonnenen Mistes wird auf zweierlei Weise betrieben. In den lüneburgischen, braunschweigischen, Verdenschen, Hoyaschen, Meppenschen und Lingenschen Colonien läßt man den Rindviehmist so lange im Stalle liegen, bis man ihn aufs Feld führt; in den ostfriesischen Colonien trägt man ihn dagegen wöchentlich ein- bis zweimal aus dem Stalle, und setzt ihn, mit Plaggen oder Erde schichtweise vermischt, in regelmäßige 5 — 6 Fuß hohe Haufen; dasselbe geschieht in den zuerst genannten Provinzen in dem Falle, daß die Ställe den Mist nicht fassen. Zur Einstreuung gebraucht man Sand, Torfmull, Haideplaggen, Haidekraut und die Ackererde jener Felder, welche keinen Rocken mehr tragen wollen. Das Haidekraut und die Haideplaggen bringt man, ehe man sie einstreut, in Haufen, damit sie sich hier brennen und trocken werden. Selten wird Stroh zur Einstreuung verwendet, indem man dasselbe zur Fütterung sehr nöthig hat. Den Schafmist lassen die Moorcolonisten überall so lange im Stalle liegen, bis er aufs Feld gefahren wird. Zum Einstreu gebraucht man gleichfalls die obigen Materialien, aber auch gebrannte Schollerde. Der Schafmist ist seines Kali- und Ammoniakgehaltes wegen auf diesem Moorboden viel höher geschätzt als der Rindviehmist. — Wenn zu Anfang dieses Jahrhunderts selbst in den besseren Provinzen Hannovers, z. B. in Calenberg, Hohenstein ꝛc., Mangel an animalischem Dünger die Hauptkrankheit war, an welcher die meisten Landwirthschaften laborirten, so äußert dieselbe sich jetzt freilich minder heftig, aber Symptome davon wird man noch häufig gewahr. Sachkenner tadeln noch immer die gemeinübliche fehlerhafte Behandlung des Stallmistes. Sowohl in Calenberg als in Grubenhagen, Göttingen und Hildesheim sind (nach Redens authentischer Mittheilung) die Miststätten des Landmanns gewöhnlich dicht an seinen Ställen belegen, müssen den Dünger unter einander gemischt, wie er aus den verschiedenen Ställen kommt, aufnehmen, ohne daß dabei der hitzige Dünger für die kälteren, der kühlende

für die warmen Aecker getrennt gehalten wird. Dazu kommt (sagt Herr v. Reden) als hauptsächlichstes Uebel, daß die Miststätten gegen Regen und sonstige wässerige Flüssigkeiten, welche durch Auslaugen dem Miste die besten Theile entziehen, nicht geschützt sind. Der kleine Ackerbauer behandelt also im Allgemeinen seinen Dünger schlecht und wird selbst durch den fühlbaren Mangel daran nicht auf Verbesserung der Qualität und Vermehrung der Quantität geführt. Hoffentlich werden die Bemühungen des landwirthschaftlichen Provinzial-Vereins, welcher eine Instruction zur Anlage von Miststätten bearbeitet hat, den beabsichtigten Erfolg haben. Eine sehr rühmliche Ausnahme macht, wie gesagt, immer der auf schlechterem Boden wirthschaftende Geestbauer in der sorgfältigen Behandlung des Düngers. Ausgezeichnet ist darin besonders auch der Osnabrücker, welcher es unverantwortlich findet, wenn die Mistvorräthe, wie dieses anderswo häufig der Fall ist, durch Regen- oder Schneewasser ausgelaugt werden. Man macht viel Mischdünger, wozu vorzüglich die lehmigen Rasen verwendet werden, welche man von den an der Hunte liegenden Angern sticht. — In den Marschen kommt als animalischer Dünger und als düngende Substanz überhaupt nur der Stallmist von Pferden, Rindvieh und Schweinen in Betracht. Stroh ist das einzige Vehikel der thierischen Excremente. Die Behandlung des Mistes ist zwar nirgends ausgezeichnet gut, jedoch in keiner Marsch so ausgezeichnet schlecht als bei den sonst auf ihren öconomischen Nutzen so aufmerksamen Ostfriesen, wo man dem Hornvieh keine Einstreu giebt und der flüssige Dünger meistentheils nutzlos abfließt — erst im Stalle, dann auf der ebenen, etwas geneigten Miststätte, deren freie Lage zur Verminderung des Mistvorrathes in ungeheurem Grade beiträgt *). Die unmittelbare Benutzung des Mistes ist in den meisten Marschen zum Getreidebau. Auf einigen Elbinseln in der Nähe von Hamburg, namentlich auf Wilhelmsburg, verwendet man ihn zunächst zum Gemüsebau. In einem Theile Ostfrieslands wird er dem Graslande zugetheilt. Die Quantität Dünger, so man hier auf Bauland bringt, ist sehr verschieden, je nachdem man viel oder wenig Vieh, viel oder wenig Ackerland hat. Marschland bedarf stärkerer Düngung wie Sandland, kommt aber auch länger damit aus. Das ist bekannt. Aber auch

*) Wir folgen hier Stelzners Urtheile. Verschieden hiervon lautet jetzt das Reden'sche: »Große Sorgfalt wird in Ostfriesland auf die Sammlung und Zubereitung des thierischen Düngers verwendet; die Miststätten sind fast allgemein zweckmäßig angelegt, jedoch läßt man gewöhnlich die Jauche unbenutzt rc.

die verschiedenen Arten der Marsch und Geest bedürfen verschiedener Düngung. Am meisten verlangt das Mend- und Hamrichsland, weniger das braunerdige und das lehmige Sandland; noch weniger das moorige oder Dargland, doch dieses schon öfter als die vorigen Arten; scharfes Sandland liebt öftere Düngung; am liebsten giebt man ihm alle Jahre ein wenig. Klaiboden bedarf am wenigsten Mist; 10 — 14 Fuder pr. Gras können ihm schon viel helfen, besonders solcher, wo viel Bohnenstroh ist; auf leichterdigen Boden kann man im Durchschnitt 20 — 25 Fuder rechnen, wobei das Land, wenn es in mäßig gutem Stande war, auch so erhalten werden kann nebst fleißigem Grünliegen und Weiden; 40 Fuder sind wenigstens erforderlich, um Mend- und Hamrichsland in recht gutem Stande zu erhalten. Auf der Geest kommt aufs Demath milden Boden 25 — 40, scharfen 30 — 50 (kleine) Fuder, wornach es durchgängig dreimal besäet wird; auf den Fehnen düngt man stärker. — Im Calenbergischen werden bei der Dreifelderwirthschaft in einigen Gegenden 6 — 7, 5 — 8 Fuder Dünger (wahrscheinlich 4spännige) auf den Morgen gefahren; in andern wohl noch weniger. Die Einwohner von Herrenhausen düngen ihre Felder auf eine von jener ganz verschiedene Art. Sie fahren auf das Marschland 7 Fuder (4spännige?) ein Jahr ums andere zu Weizen, und säen alsdann die Wicken ungedüngt. In das Sandland hingegen fahren sie 9 — 10 Fuder, düngen das folgende Jahr nicht und belegen die dritte Saat mit Hürdenschlag. Zu Erbsen nehmen sie 7 — 8 Fuder Mist und säen das Jahr darauf Hafer oder Buchweizen. — In der Fünffelderwirthschaft verfährt man anders; man düngt da, wenn es sich irgend zwingen läßt, alle 5 Jahre zweimal, nämlich ganz zur Brache und halb zu Bohnen resp. 6 — 8, und 4 Fuder. — Ueber das Wie oft? und Wie stark? der Düngung im Lüneburgischen läßt sich durchaus keine Norm aufstellen. Dasselbe gilt im Grunde von allen übrigen oben speciell aufgeführten Landesgegenden. Wir können nur im Allgemeinen bemerken, daß man nach ältern Beobachtungen der bei der Dreifelderwirthschaft stattfindenden Regel nicht allzustrenge nachlebte, daß mancher Acker nur im 4ten, mancher gar nur im 6ten wieder Ersatz erhielt für das, was er seinem Besitzer geliefert hatte.

Obwohl die würtembergische Landwirthschaft in der durchgängig eingeführten und bestehenden Stallfütterung eine reiche Quelle der Düngererzeugung hat, so wollen Sachkenner doch behaupten, daß man im Allgemeinen den thierischen Dünger in Würtemberg nur mittelmäßig behandele und zu Rathe halte. Selten, sagt ein Vertrauen verdienender Reisender, sieht man eine vollkommene Düngstätte; Pfuhlsammler

mit Pumpen, eifrige Benutzung des Pfuhls trifft man nicht so häufig, als es sich bei dem sonst so industriösen Volke erwarten ließe. Indessen hat der die Landwirthschaft und Cultur so eifrig fördernde König diesen wichtigen Gegenstand schon längst auch ins Auge gefaßt und seit 1823 von 3 zu 3 Jahren bedeutende Prämien für diejenigen Ortsvorstände ausgesetzt, welche zur Beförderung der Reinlichkeit der Straßen und namentlich der Anlegung von Mistjauchebehältern am meisten gethan haben. — Ueber den Erfolg dieser Preisaussetzung gaben schwäbische Blätter schon vor dem Ablaufe des ersten Decenniums die günstigste Nachricht, in der Hauptsache des Inhalts, daß (bis zum Jahre 1832) bereits 40 Ortsvorsteher durch Preise oder öffentliche Belobung ausgezeichnet worden seien, daß der Sinn für Reinlichkeit und bessere Benutzung des Düngers noch in vielen andern Orten dadurch geweckt worden sei und immer mehr erkannt werde, daß die Reinlichkeit in den Ortschaften von zweckmäßiger Anlegung der Dungstätten bedingt sei. Viele tausend musterhaft angelegte Pfuhlbehälter sind durch obige Aufmunterung entstanden; im Oberamte Kirchheim allein sind ²/₃ sämmtlicher Dungstätten, über 2000, zweckmäßiger eingerichtet und mit Pfuhlbehältern versehen worden. Man hat berechnet, daß in diesem Oberamte bereits jährlich 13000 Faß Pfuhl mehr als früher benutzt werden, und daß diese den Werth von 3000 Wagen gewöhnlichen Stallmistes haben.

In der wegen der landwirthschaftlichen Betriebsamkeit ihrer Bewohner berühmten Provinz Baden wird keineswegs überall, und nur mit einiger Ausnahme in der Pfalz, die nöthige Sorgfalt auf die Behandlung des Düngers verwendet; ja es findet sogar, insbesondere bei den kleineren Landwirthen des Großherzogthums, die heilloseste Vernachlässigung und Verschwendung dieser werthvollen Materie Statt. Während schon seit Menschenaltern der Bauer in der Nähe von Mannheim die festen wie die flüssigen Düngestoffe sorgfältig aufsammelt, behandelt und verwendet, fließt dem an und in dem Gebirge wohnenden Nachbar noch immer vielleicht über die Hälfte der Masse durch die Straßen davon, und kennt er noch nicht die Vortheile der beliebigen Anwendung derselben in fester oder flüssiger Gestalt. Die hiesigen Localabtheilungen des vaterländischen Landwirthschafts-Vereines haben sich daher angelegen sein lassen, nicht nur Anleitungen zur Anlegung von Dünggruben und zur Behandlung und Benutzung des Düngers in den landwirthschaftlichen Blättern mitzutheilen, sondern auch deren erste Befolgung in Dörfern, wo die Einrichtung neu, zur Preisaufgabe gemacht. Diese Ermunterungen scheinen auch hier ihren Zweck nicht verfehlen zu wollen. Freilich wird es dennoch lange dauern, ehe man den Rheinpfälzer

nur zum kleinern Theile in der ihm eigenthümlichen ausgezeichneten Düngerindustrie erreicht. In der am rechten Rheinufer längs des Neckars hin sich ausbreitenden Gegend kaufen, nach Rau, die in der Nähe der Städte liegenden Dörfer noch Mist hinzu; Handschuchsheim z. B. holt gegen 100 Fuhren jährlich aus Heidelberg, zu ungefähr 1 Fl. 30 Kr. bis 2 Fl., Seckenheim versieht sich in Mannheim mit Cloaken- und Pferdemist aus der Caserne, das Fuder zu 4 und mehr Fl. Da das Vieh, einige Dörfer in der Nähe von Waldungen ausgenommen, nicht weidet, so geht von den Excrementen nichts verloren. Viele Dörfer, sowohl an der Bergstraße als in der Ebene, besitzen in ihren Gemeindewaldungen eine willkommene Quelle, den Streuvorrath zu ergänzen. Man nimmt in Dossenheim und Handschuchsheim an, daß jede Familie wohl 50 Tücher voll Laub hole, 50 — 75 Pfund. — Wenn hier der Wagen voll (25 Ctr.) Streu so hoch geschätzt wird als 14 Ctr. Stroh, so ist dies irrig. Andere bestimmen den Centner Streu gleich 32 Pfund Stroh. — Handschuchsheim kauft noch Stroh aus der Ebene zu. Der Viehstand und der Futterbau sind von solchem Umfang, daß man zu einer kraftvollen Düngung in den Stand gesetzt wird, und zwar an der Bergstraße in noch höherem Grade als in der Ebene. Der Mist bleibt nirgends lange (1 — 2 Tage) unter dem Vieh liegen, wird auf die Miststätte gebracht und ungefähr nach 6 Wochen ausgeführt. Manche Landwirthe halten, der alten Regel Columella's eingedenk, zwei Abtheilungen der Miststätte, deren eine nur erst dann zum Aufbringen reif erachtet wird, wenn die andere wieder angefüllt ist. Einzelne kennen zwar die Vortheile des Düngens mit frischem Miste, aber es wird im Ganzen sehr wenig Gebrauch davon gemacht, und in diesem Punkte ist der herrschende Betrieb gewiß noch einer großen Verbesserung fähig. — Der Mist wird auf dem Felde sogleich ausgebreitet, doch erst gelegentlich untergebracht, was bei dem im Winter aufgeführten begreiflich erst im Frühlinge geschehen kann. Handelsgewächse, wie Taback, Raps, Mohn nehmen neben den Weinbergen den meisten Mist in Anspruch. Wie stark man dünge, ist wegen Ungleichförmigkeit der Fuhren nicht leicht zu bestimmen, und die Zahl der vorgespannten Pferde oder Kühe entscheidet nicht allein, weil man bei verdorbenen Feldwegen schwächer laden muß. Zu dem ist stark zersetzter (kurzer) Mist bei gleicher Ausdehnung schwerer als frischer. Doch kann man im Durchschnitt ein vierspänniges Fuder zu 30, und nach den Umständen zu 40, ein zweispänniges zu 15 bis 20 Centner rechnen; für Kühe wird schwächer, ungefähr 12 Ctr. geladen *). Die

*) Hiermit stimmt die Berechnung überein, daß die Fuhr 4 Karren zu

volle Düngung zu Hackfrüchten beträgt mit Rücksicht auf Boden und Fruchtfolge: 1) auf festerem Lande, wo in der Dreifelderwirthschaft bald jedes Brachfeld, bald wegen des Kleebaues nur die halbe Brache Mist erhält, also alle 3 oder 6 Jahre stark gedüngt wird, 10 bis 12 und sogar bis zu 16 vierspännige Fuhren. Nimmt man 12 Fuhren zu 30 Centner, so sind dies 360 Ctr., alljährlich 60 (bei 6 Jahren); 2) auf leichterem Boden und bei gleicher Fruchtfolge 8—10 solche Fuhren oder gegen 300 Ctr., jährlich 50 Ctr.; 3) auf leichterem Boden und kürzerer Rotation, wo beim Kleebau alle 4 Jahre, sonst auch alle 2 Jahre gedüngt wird, 6 Fuhren oder 180 Centner, jährlich 45 Centner. Diese Sätze von 360, 300 und 180 Centner betragen auf den preußischen Morgen 244, 203 und 122 Centner, und auf jedes Jahr 1) 40, 2) 34, 3) 30 Ctr. Thaers Annahme einer starken, guten und schwachen Düngung sind 200, 160 und 100 Centner. Burger fordert, nach einer Reduction auf preußisches Ackermaaß, jährlich zur starken Düngung 53 Ctr., zur mittelmäßigen 40 Ctr., zur schwachen 32 Ctr. Demnach könnte die Meinung entstehen, als sei die hiesige Düngung nur mittelmäßig oder sogar schwach. Allein es ist zu bemerken, daß oft jedes Brachfeld mit Hackfrüchten bestellt und dazu gedüngt wird, wo dann fast gerade die doppelten Sätze herauskommen, und daß, wenn auch nur alle 4 oder 6 Jahre die volle Düngung vorkommt, doch häufig in der Zwischenzeit bald mit Pfuhl, bald mit Stallmist, Pferch oder grüner Düngung nachgeholfen wird. Sowohl die Vergleichung mehrerer Wirthschaften als die genauen Ermittelungen eines ausgezeichneten Landwirthes lassen nach der hiesigen Art der Fütterung und Einstreuung auf eine Kuh wenigstens 4 starke vierspännige Fuhren von kurzem Mist annehmen, mit Vorbehalt öfterer Schwankungen, die hauptsächlich von der Ergiebigkeit der Erndte an Stroh und vom Gebrauche der Waldstreu bedingt werden. Eine solche starke Fuhr kann wohl 40 Ctr. betragen, das ganze Mistquantum wäre folglich ungefähr 160 Ctr. Auf ein Pferd dürften 3, auf ein Rind 2½ Fuhren gerechnet werden. Ein Landwirth, der 5 Pferde, 6 Kühe, 9 Stück Zugvieh hält, müßte folglich 62 Fuhren Mist ausbringen; es werden jedoch auf einem einzelnen Gute, welches gerade diesen Viehstand hat, 72 Fuhren gemacht, weil das Mastvieh hinzukommt. — Vergleicht man den Viehstand mit der Größe des Ackerlandes, so kommen auf ein erwachsenes Stück Vieh

8 Haufen enthält, und der Karren 3 Ctr., also der Haufen ⅜ Ctr. wägt. — Thaer setzt ein vierspänniges Mistfuder nur zu 20 Centner, Burger in festem Boden nur zu 17 — 18.

2,[5] Morgen in den Gemeinden Dossenheim und Handschuchsheim, mit Einrechnung des Weinlandes,
5,[3] » » Kirchheim und Wieblingen,
6,[3] » im Durchschnitt von 8 mittlern Landgütern von 30—75 Mrg.,
9,[7] auf zwei größern Gütern von 162 und 180 Morgen.

Hierbei ist jedoch das Mastvieh eben so wenig eingerechnet als Jungvieh und Schweine; man sieht also, daß der Viehstand in Bezug auf die Düngerproduction, wenn gleich noch nicht so groß als er sein könnte, doch wenigstens auch nicht gering ist. Es ist oft ausgemittelt worden, daß auf 4 preuß. oder 2,[7] Heid. Morgen Acker ein erwachsenes Stück Vieh oder dessen Surrogat in kleineren Thieren kommen müsse, und es fehlt hierzu in genannten Ortschaften nicht viel. — Jeder Stall in hiesiger Gegend hat eine gepflasterte Rinne, um den Harn sogleich in einen besonderen Behälter zu leiten, dessen Lage jedoch nicht überall gleich ist. — Güllebereitung, wie in der Schweiz, kommt nicht vor. — Der Pfuhl ist bald Ersatzmittel des Stallmistes, wenn nämlich dieser nicht ausreicht, allen Feldern, welche, der Fruchtfolge gemäß, an der Reihe sind, die Hauptdüngung zu geben, bald dient er, einen außerordentlichen Zuschuß zu geben, weil man mit seiner Hülfe kümmerlichen Saaten vortrefflich aufhelfen und eine aus irgend einem Grunde rathsam gewordene Zwischendüngung geben kann. Dies geschieht z. B. auf Spelz- oder Rapsfeldern, wenn sie schlechter stehen als andere, ferner auf Klee- und Luzerne. Die Quantität des zur Hauptdüngung erforderlichen Pfuhls ist, nach einem Durchschnitt von 14 verschiedenen Angaben, auf 32 Fässer zu 5 Ohm oder ½ Fuder zu setzen; die Fässer sind alle gleich groß, weil man sich solcher bedient, die für den Transport des Mostes verfertigt sind. Wenn nun der mittlere Betrag der Düngung gegen 280 Centner ist, so muß diese Quantität in 32 Fässern oder 160 Ohm Pfuhl ein Aequivalent finden, also ist eine Ohm gleich 1¾ Ctr. Stallmist. Bei jenen verschiedenen Angaben über die Pfuhldüngung, deren Größe kaum irgendwo genau aufgezeichnet worden sein mag, läßt sich nicht bemerken, daß auf lockerem Boden weniger aufgebracht würde. Das so eben gewonnene Ergebniß bedarf darum noch einer Berichtigung, weil der Pfuhl nur auf die nächste Erndte wirkt, der Mist aber wenigstens noch auf zwei weitere, also wird beiläufig nur der dritte Theil obiger Zahl, oder 58 Pfund Mist einer Ohm Pfuhl gleich zu achten sein. Für die erste Frucht ist die Wirkung des Pfuhls der des Stallmistes wenigstens gleich, ja sogar stärker, aber schon die zweite Erndte fällt beträchtlich schwächer aus, weil die mit Wasser theils gemischten, theils wenigstens gemengten Nahrungstheile

sehr bald zersetzt und verbraucht werden. Indessen muß bei der Reduction des Pfuhls auf Stallmist berücksichtigt werden, daß, wenn der letztere auch auf drei Erndten wirkt, doch die erste von diesen mehr Nutzen hat als die letzte; nach Burger zieht die erste Frucht 1/2, die zweite 1/4, die dritte 1/8, die vierte 1/16 des aufgebrachten Mistes aus dem Boden. Wenn man dies bedenkt, so darf man den Pfuhl, der auf die am meisten aussaugenden Brachfrüchte geführt wird und hier die Stelle des Mistes vertritt, wohl der halben Mistmenge gleich, also die Ohm auf 87 Pfund setzen. Auf dem Sandboden wird der Pfuhl nicht für dienlich erachtet. Sonst bringt man ihn nach der Jahreszeit und nach den Umständen im Winter auf Spelz- und Rapsaat, im Frühling auf das zur Gerste, Taback oder Runkelrüben bestimmte Feld, im Sommer auf Klee und Luzerne nach dem Schnitte, auf Felder, die zufällig leer geblieben sind, wenn z. B. eine Frucht mißrieth, nach der Erndte auf das Rübenfeld, nachher auf den künftigen Spelz- oder Rapsacker, allenfalls auch auf Wiesen. — Wie viel man Pfuhl jährlich erhalten könne, läßt sich nicht allgemein bestimmen, indem es dabei natürlich sehr auf den Bau der Miststätte, auf die Lage des Hofes, auf die Art der Fütterung ankommt. Im Durchschnitte mehrerer Angaben kommen auf 10 Fuhren Stallmist gegen 8 Halbfuderfässer Pfuhl, oder auf 7 1/2 Ctr. Mist 1 Ohm Pfuhl *). Ist nun diese Ohm, wie schon ermittelt wurde, 58 oder, nach der zweiten Berechnung, 87 Pfund Mist werth, so beträgt der gewonnene Pfuhl 7,1 oder 11,6 Proc. der ganzen Düngermenge. — Der Pfuhl wird nach 4 — 6 Wochen zum Ausführen reif erachtet. — Die Pferchdüngung durch die nicht beträchtlichen Gemeindeschäfereien wird den Meistbietenden zugeschlagen. In Wieblingen rechnet man, daß 400 Schafe zu Taback 10, zu Spelz 6, zu Gerste 4 Nächte auf dem Morgen zubringen müssen, also 4000 —

*) Die Zahl ist zu unsicher, um weitere Folgerungen darauf zu bauen. Eine Kuh würde etwa 21 Ohm oder 1344 Maaß Pfuhl jährlich geben. Bei der Güllenbereitung ist die Menge der erhaltenen Flüssigkeit viel größer. Schönleutner giebt sogar 40,000 baiersche Maaß (28,266 bad.) von einer Kuh an (?) und rechnet die Hälfte hiervon (220 Ohm oder 45 Fässer) als den Bedarf für den Morgen Wiese an. (Jahrb. der k. b. landwirthschaftl. Lehranstalten I, 423. — Wenn Schwerz sagt, es werde in der Pfalz jährlich so viel Land gepfuhlt als gedüngt (Correspondenzblatt, 1829 I, 202), so ist dies allerdings nicht so buchstäblich zu verstehen, da, wie obige Rechnung zeigt, zu dem Miste für 1 Morgen etwa nur der Pfuhl für 1/4 Morgen gewonnen wird, wenn es eine Hauptdüngung sein soll.

2400 — 1600 Stück, oder auf den preußischen Morgen 2720 — 1630 — 1080; in Schwetzingen zu Gerste 150 Stück 8 Nächte. hindurch, oder 1200 Stück *).

Lange war der kurhessische Landwirth mehr wegen der schlechten Behandlung seines Mistes zu tadeln als man behaupten konnte, es gebräche seiner Wirthschaft an animalischem Dünger. Vielmehr bemerkte man schon vor 30 Jahren, namentlich in den größeren Oeconomieen, die hinreichendste Production desselben, und konnte sich diese aus den bestehenden vielen ländlichen Bierbrauereien und Branntweinbrennereien, aus den vorhandenen großen Schäfereien, den bedeutenden Zehenten, den manche Güter bezogen, der flachen Krume, die man bestellte rc. wohl erklären. Ein Kenner der hiesigen Landwirthschafts-Verhältnisse äußerte sich damals (in einem Schreiben an den verewigten Thaer) über dieses Thema folgendermaßen: Freilich sind viele Miststellen noch sehr schlecht eingerichtet, und Hr. Schwerz würde auf verschiedenen unserer besser bewirthschafteten Gütern mit Recht darüber eifern, wenn ihm auch hier ein schwarzer Strom — sei es auch nur Bach — entgegen käme; nur wenige fangen die Mistjauche auf, um sie in Fässern ins Feld rc. zu fahren. Die der Ueberschwemmung ausgesetzte, die viele schlechte Länderei kostet auch mehr Dung als sie giebt. Das ist der Fall auch bei den vielen gebauten Handelsgewächsen. Addirt man aber Production und Consumtion des Düngers als positive und negative Größen, so bleibt doch eine positive Größe stehen, die freilich nach der Verschiedenheit der Güter größer oder kleiner ausfallen muß. — Aber auch der Bauer düngt seine Felder reichlich. — Als wir im vorigen Jahre (1838) Hessen besuchten, erfreute uns vor allem, die obige Schilderung von der hier herrschenden Fahrlässigkeit in der Behandlung des thierischen Dunges nur in den seltenern Fällen mehr zutreffend zu finden. Zu diesem Wandel gab wohl hauptsächlich der Landwirthschaftsverein den ersten Impuls durch stete Anempfehlung sorgfältiger Benutzung der Jauche, Verbesserung der Miststättenanlagen (durch eine nur ungefähr 8 Thaler kostende Einrichtung) und Belehrung über nützliche Bereitung und Anwendung der verschiedenen Düngerarten, am folgereichsten besonders durch das Beispiel der practischen Vereinsmitglieder unterstützt. Mit der umfassenden Lehre über diesen Gegenstand wurde die landwirthschaftliche Zeitung eröffnet, und bald sah man in den meisten Dörfern, besonders nach allgemein eingeführter Straßenpflasterung, Höfe mit gut angeleg-

*) S. Rau „Ueber die Landwirthschaft der Rheinpfalz.“

ten Düngerstätten, Jauchebehältern und Jauchefässern zur Sammlung und Aufbringung der Jauche auf Feld und Wiesen. Mit der im Jahre 1834 erfolgten Einrichtung der Stadtreinigungs- und Düngerbereitungsanstalt in und bei der Residenz, welche die Fekalstoffe, den Haus- und Straßenkehricht und die Braunkohlenasche der gesammten Bevölkerung derselben für den Feld-, Garten- und Wiesenbau der Umgegend nutzbar macht, wurde zugleich neben der fortdauernden Beschäftigung einer nicht unbedeutenden Anzahl brotloser Menschen ein Vorbild im Großen hinsichtlich der Düngervermehrung gegeben, und fand, wenn auch nicht als Anstalt, jedoch hinsichtlich der Benutzung ähnlicher Dungstoffe, in den Provinzialstädten Nachahmung. Die bekannten tragbaren Abtritte wurden in öffentlichen Anstalten (Casernen, milden Stiftungsgebäuden — Merxhausen, Haina — Zucht- und Gefängnißhäusern) und auch in mehreren Privathäusern eingeführt u. s. w.

Auch in Hessen-Darmstadt sind es die landwirthschaftlichen Vereine, welche die zum Theil (namentlich in Starkenburg und Oberhessen) noch sehr vernachlässigte Düngerwirthschaft aus ihrer Versunkenheit zu heben trachten. Vor allen haben selbe die Anlegung und Verbesserung zweckmäßiger Dungstätten zu fördern gesucht durch Auslobung von Prämien auf die Effectuirung solcher und dadurch, daß man eine Partie Maurer aus dem Lande zusammen kommen, und diesen eigends Unterweisung in der Anlage von Düngergruben geben ließ. Die überzeugenden Erfolge dieser Bemühungen werden überall gerühmt, übrigens mag man jene nicht allein nach der Anzahl der kunstgerecht eingerichteten, mit Preisen gekrönten Miststätten berechnen. Es sind viele Orte, aus welchen keine Concurrenten auftraten, deren Einwohner indeß fast sämmtlich die Jauche nunmehr zu sammeln suchen und benutzen. Zum Theil sind auf Gemeindekosten Karren und Fässer zu diesem Zwecke angeschafft, an andern Orten haben sich Einzelne hierzu vereinigt; genug, daß man auch hier regere Thätigkeit sieht, die in der Folge bessere Früchte tragen wird. — Der Düngerverbrauch unterliegt natürlich nach den abweichenden Bodenarten und Fruchtfolgen mancherlei Normen. In Starkenburg verwendet man auf humosen Lehmboden 10 tüchtige zweispännige Fuhren auf den Morgen. Kalter letthaltiger und nasser Boden wird stärker und mit noch nicht gegohrenem Miste gedüngt. Sandboden erhält wenig Dung, aber desto öfter. In keinem Fall aber, wenn nicht gebieterische Umstände es anders erheischen, bleibt der Mist lange auf Haufen im Felde sitzen, noch läßt man denselben lange ausgebreitet liegen. — In den Drei-

felderwirthschaften Oberhessens pflegt man durchschnittlich pr. Morgen 8 starke Fuder voll Mist anzunehmen. Nicht selten tritt der Fall ein, daß auch das Gerstefeld Dung erhält. — In Rheinhessen, wo man die Dungstätte vier- bis fünfmal im Jahre ausfährt, kommen auf den neuen hessischen Morgen 20 Pferdelast, jede ungefähr zu 18 Centner. Hier einige separate Beispiele: In der Gemarkung von Mombach (Kreis Bingen, Canton Oberingelheim, ¾ Stunden von Mainz), wo der Dünger zum größten Theile aus Mainz geholt, und dieser, meistens aus Pferdemist bestehend, mit dem hiesigen Kuhdünger vermischt, und nachdem er fleißig begossen worden, alle 2—3 Monate ausgefahren wird, werden die Ackerfelder in der Regel alle 3 Jahre gedüngt, und man rechnet auf den Morgen 20 Pferdelast. Die Pflanzfelder aber werden, wenn nicht jedes Jahr, doch wenigstens alle 2 Jahre mit gleicher Quantität gedüngt. Die Baumfelder werden sehr selten mit gewöhnlichem Dünger, öfters aber mit Mistjauche überfahren. — Ueber Behandlung und Verwendung des Mistes im Kreise Alzey sagt der Bürgermeister Steuerwald: die Einrichtung der Miststätten ist im Allgemeinen ihrem Zwecke sehr entsprechend, und überall wo möglich im Hofe so angebracht, daß die Sonnenhitze nicht so sehr den Dünger austrocknen kann. Der aufgezogene Dünger wird gehörig ausgebreitet und von Zeit zu Zeit vom Vieh zusammengetreten und mit Mistjauche übergossen, und nach Verlauf von etwa 10 Wochen auf die Felder gebracht. 15 Wagen voll (ohne Zweifel zweispännige) solchen Düngers reichen für den Morgen aus, wo alsdann die Düngung in der Regel nach Verlauf von 6 Jahren wiederkehrt. — In der 200 Morgen großen (Fruchtwechsel-) Wirthschaft Möllingers zu Pfeddersheim, wo gewöhnlich 3 Pferde und einige 20 Stück Rindvieh und Schweine gehalten wurden, fuhr man jährlich im Durchschnitte 435 zweispännige Fuder Dung, das Fuder zu 1500 Pfund, aus, die zur Düngung von 14½ Morgen reichen. Daneben hatte man (bei Schwerzs Anwesenheit) so vielen Pfuhl, um 14 andere Morgen damit zu düngen. Möllinger schätzte den Werth eines gepfuhlten Morgens zu dem eines gedüngten wie 14:60; mithin kostete ihn sein Pfuhl 295 Fl. 30 Kr., und sein Dung 1266 Fl. 30 Kr.; das zweispännige Fuder also von diesem letzten 2 Fl. 55 Kr. Rechnet man morgenweise, so kommt der gepfuhlte Morgen auf 20 Fl. 24 Kr., der gedüngte auf 87 Fl. 21 Kr. zu stehen. Diese letztern Unkosten sind sicher sehr groß; allein eine so starke Mistdüngung dauert auch 10 bis 13 Jahre.

In Holstein wird, eben wie in Hessen, der größte Theil des animalischen Düngers vom Rindviehe, insbesondere von den Milch-

kühen gewonnen. Die Aufstallungsart derselben ist nicht in allen Gegenden des Herzogthums gleich, und dieser Verschiedenheit ist auch die ungleiche Bereitung des Stallmistes beizumessen. Auf den meisten Gütern steht das Vieh mit dem Kopf gegen den Futtergang, solchergestalt, daß ihm ohne irgend eine Beschwerde von Seiten des Wärters das in jenem vorräthig liegende Heu und Stroh mit leichter Mühe vorgeschoben und nichts davon vergeudet werden kann. Im westlichen Landestheile steht es dagegen mit dem Kopfe der Wand zugewendet, frißt aus Krippen, und hat auch einen bei weitem reinlichern Lagerplatz, indem hinter ihm eine ausgehöhlte Rinne ist, worein der Dünger fällt. Bei dieser Einrichtung kann nöthigenfalls viel Einstreu gespart werden. — Der zum größten Theil nur mit Stroh vermischte Dünger wird auf den meisten Gütern täglich aus dem Stalle geschafft. Die Miststätten sind oft nichts weniger als zweckmäßig, an manchen Stellen sehr mangelhaft und voll grober Mißgriffe angelegt. In der Regel bringt man den Mist in einem nicht zu speckartigen Zustande in den Acker. Ihn während des Winters über den Boden auszubreiten, ist sehr wenig üblich. Auf den Gütern wird gemeiniglich ein Theil des Stalldungs schon während des Winters auf das Brachfeld in eine sogenannte Mite gefahren. Den Rest bringt man im Junimond aus. — Die Hauptmasse des gewonnenen Mistes wird zur Bedüngung der Brache verwandt, die nach Umständen 10, 15 bis 20 vierspännige Fuder pr. Tonne erhält. Wo Buchweizen im Neubruch gesäet wird, bringt man den Mist zur Rockensaat auf; hat man etwas übrig, so düngt man den Acker zur letzten Saat und auch die Wiesen. In der Marsch bedarf es auf schwerem Boden der Düngung überall nicht, aber es giebt hier auch einige, wenn gleich nur wenige Gegenden mit so wildem Lande, und einem so leichten, von aller Klai entblößten Boden, daß man aus Noth beim Sommerbau Dünger darauf fahren muß. Sonst düngt man gemeiniglich nur das ausliegende Pflugland, und zwar auf die Stoppel der letzten Kornfrucht. Gute Wirthe meinen, es könne von dieser Düngung so leicht nicht zuviel gegeben werden, und fahren bis zu 100 Fuder und darüber auf den Demath. Man pflegt denselben in sehr verwesetem Zustande aufzufahren. — In der Kremper Marsch spart man allen Mist zur Ueberdüngung der mit Klee niedergelegten Aecker auf. — Auf den Geestgütern werden von jeder Kuh 4 Fuder Dünger, d. h. 4spännige, auf mit 14 Fuß langen Mistfläken und 2 Fuß breitem Unterbrette versehenen Bauwagen, angenommen. Man kann immer darauf rechnen, daß man so viele Fuder Dünger gewinnen werde als man Fuder Heu und Stroh auf Wagen

dem oben abgegebenen Urtheile wenig oder gar nicht entsprechen, verfehlen wir nicht, ausdrücklich hinzuzufügen. Dasselbe gilt zugleich von den sächsischen Herzogthümern überhaupt. Hier giebt es, besonders im ehemaligen Franken, Districte, wo der Landwirthschaftsbetrieb an einer widernatürlichen Verzettelung des Mistes laborirt, namentlich da, wo der Landmann viel Ackerland und zu wenig Wiesen besitzt, so daß er auch mit Zuhülfnahme des Futterkräuter-Anbaues nicht so viel Dünger erlangen kann als seine Ackerfläche bedarf, wenn sie gehörig durchgedüngt werden soll, z. B. in dem sogenannten Grabfelde, besonders in den Ortschaften Oberlind, Unterlind, Mogger, Mupperg und Fürth am Berg. Ein aufgeklärter Practiker, der diesen Uebelstand rügt und auf die Vortheile hinweist, welche dem hiesigen Landwirthe durch die Concentration seines spärlichen Mistes auf ein doppelt so kleines Areal als das bisher damit überstreuete, erwachsen würden, bemerkt beiläufig, daß man auf diesem im Ganzen fruchtbaren Ackerboden durchschnittlich pr. 1 Simri (= 200 Q. Ruthen) Feld, welches mit 3 Cubikfuß Korn oder Weizen bestellt werde, für jedes Korn, das man ernbten will, eine Fuhr Dünger (à 20 Centner) rechne. Will man daher nur dreifach oder das 3te Korn ernbten, so braucht man 3 Fuhren, zum 4ten Korn 4, zum 5ten Korn 5 Fuhren u. s. w. auf gedachte Fläche. Bergäcker sind natürlich in diesem Anschlage nicht mitbegriffen, denn auf diesen vermag man nicht soviel Dünger zu schaffen als der Regen jährlich wieder herabfluthet, und es läßt sich für sie — wenn sie nicht terrassirt sind — ein irgend stabiles Verhältniß des Düngers zur Ernbte gar nicht annehmen.

Den vollendetsten Gegensatz zu der hier gedachten südlichsten Landesgegend bildet (nach Schmalz) die westlichste: wir meinen das altenburger Ländchen. Es ist sehr interessant, die Verhältnisse der hiesigen Düngerwirthschaft aus dem Munde eines Mannes zu erfahren, welcher, selbst ausübender Landwirth, an Ort und Stelle Alles genau und ohne mitgebrachtes Vorurtheil beobachten konnte. Das Ausmisten der hiesigen Ställe geschieht gemeiniglich ein und auch zwei Mal in jeder Woche, nur in den Schafställen bleibt der Dünger bis dahin, wo er auf das Feld gefahren wird, liegen. Die Miststätte ist umbordet, und wenn die Kühe gefressen haben und gemolken sind, werden sie am Tage darauf gelassen. Viele sorgen dafür, daß während des Ausmistens der Ställe sogleich die Auswürfe der verschiedenen Thiere etwas gemischt werden. Die Anlage und Einrichtung des Düngerpfahls pflegt sehr zweckmäßig zu sein; mitten im Hofe, doch noch den Ställen nahe situirt, ist die Stätte etwas vertieft, damit die Jauche nicht abläuft,

Von vorstehenden 23¹/₁₂ Thlr. würden jedoch der Kuh zum Vortheil zu rechnen sein:

Für die Bereicherung des Dresches durch den Weidegang des Viehes. Angenommen, daß das Feld in 9 Schlägen liegt, so würden zu 200 Kühen, à 1¼ Tonne gerechnet, 250 Tonnen Weide erforderlich sein. Jeder Schlag würde 62½ Tonnen enthalten und zu rechnen sein jährlich

vom Weizen 1 Korn mehr, 62½ Tonne à 10 Mk.	207 Thlr.	24 ßl.
von der Gerste 1 Korn mehr, 62½ Tonne à 5 Mk.	103 »	36 »
von der ersten Hafersaat 1 Korn mehr, 93⅜ Tonne à 3 Mk.	93 »	18 »
	404 Thlr.	30 ßl.
Diese auf 200 Kühe vertheilt, beträgt à Kuh . . .	2 Thlr.	1 ßl.
Es bleiben also an Unterhaltungskosten für jede Kuh .	21 Thlr.	3 ßl.
Wovon die Holländereipacht abzurechnen ist, mit . .	13 »	— »
An Kosten sind daher noch zu decken	8 Thlr.	3 ßl.

Diese kommen auf den Dünger, und da auf jede Kuh 4 Fuder Dünger zu rechnen sind, so kostet jedes Fuder 2 Thlr. Ct.

In Thüringen, wo man sich in neuerer Zeit die Vermehrung und Veredlung der Viehstände so sehr hat angelegen sein lassen, erhielt nunmehr auch, als unausbleibliche Folge hiervon, die Düngerwirthschaft wichtige Verbesserungen. Begründeten die ersten dieser sich auf einen immer allgemeinern Kleebau, so gab doch eigentlich erst der Kartoffelbau im Großen der Sache Hand und Fuß, und stellte bei der Mehrzahl hiesiger Wirthe ein richtiges Verhältniß zwischen Erzeugung und Bedarf des animalischen Dunges her. Der einsichtigere Landwirth verfehlte nicht, gleichzeitig mit der Production von vielem, auch die Erzeugung besseren Stallmistes zu bewirken; namentlich ward der Werth der einst nutzlos verschwommenen Jauche mehr und mehr erkannt, und durch zweckmäßige Verwendung derselben bei der Conservation des Düngers in der Stätte, so wie durch ihre directe Benützung auf Feld und Wiese die Reproduction kräftiger und angemessener Dungmaterialien so sichtbar und ermunternd als auf bisher völlig unbekannte Weise gefördert. In den nach dem Systeme des Fruchtwechsels zweckmäßig modificirten Dreifelderwirthschaften ist man dermalen so weit gekommen, daß man in dem Zeitraume eines viermaligen Turnus zweimal 12 und zweimal 10 starke zweispännige Fuder Mist auf den Morgen bringen kann. — Daß es übrigens auch in einzelnen diesem Landstriche angehörigen Gegenden, sowohl auf sächsischem als schwarzburgischem Gebiete, namentlich auf letzterem, Wirthschaften giebt, welche

dem oben abgegebenen Urtheile wenig oder gar nicht entsprechen, verfehlen wir nicht, ausdrücklich hinzuzufügen. Dasselbe gilt zugleich von den sächsischen Herzogthümern überhaupt. Hier giebt es, besonders im ehemaligen Franken, Districte, wo der Landwirthschaftsbetrieb an einer widernatürlichen Verzettelung des Mistes laborirt, namentlich da, wo der Landmann viel Ackerland und zu wenig Wiesen besitzt, so daß er auch mit Zuhülfnahme des Futterkräuter-Anbaues nicht so viel Dünger erlangen kann als seine Ackerfläche bedarf, wenn sie gehörig durchgedüngt werden soll, z. B. in dem sogenannten Grabfelde, besonders in den Ortschaften Oberlind, Unterlind, Mogger, Mupperg und Fürth am Berg. Ein aufgeklärter Practiker, der diesen Uebelstand rügt und auf die Vortheile hinweist, welche dem hiesigen Landwirthe durch die Concentration seines spärlichen Mistes auf ein doppelt so kleines Areal als das bisher damit überstreuete, erwachsen würden, bemerkt beiläufig, daß man auf diesem im Ganzen fruchtbaren Ackerboden durchschnittlich pr. 1 Simri (= 200 □. Ruthen) Feld, welches mit 3 Cubikfuß Korn oder Weizen bestellt werde, für jedes Korn, das man erndten will, eine Fuhr Dünger (à 20 Centner) rechne. Will man daher nur dreifach oder das 3te Korn erndten, so braucht man 3 Fuhren, zum 4ten Korn 4, zum 5ten Korn 5 Fuhren u. s. w. auf gedachte Fläche. Bergäcker sind natürlich in diesem Anschlage nicht mitbegriffen, denn auf diesen vermag man nicht soviel Dünger zu schaffen als der Regen jährlich wieder herabfluthet, und es läßt sich für sie — wenn sie nicht terrassirt sind — ein irgend stabiles Verhältniß des Düngers zur Erndte gar nicht annehmen.

Den vollendetsten Gegensatz zu der hier gedachten südlichsten Landesgegend bildet (nach Schmalz) die westlichste: wir meinen das altenburger Ländchen. Es ist sehr interessant, die Verhältnisse der hiesigen Düngerwirthschaft aus dem Munde eines Mannes zu erfahren, welcher, selbst ausübender Landwirth, an Ort und Stelle Alles genau und ohne mitgebrachtes Vorurtheil beobachten konnte. Das Ausmisten der hiesigen Ställe geschieht gemeiniglich ein und auch zwei Mal in jeder Woche, nur in den Schafställen bleibt der Dünger bis dahin, wo er auf das Feld gefahren wird, liegen. Die Miststätte ist umbordet, und wenn die Kühe gefressen haben und gemolken sind, werden sie am Tage darauf gelassen. Viele sorgen dafür, daß während des Ausmistens der Ställe sogleich die Auswürfe der verschiedenen Thiere etwas gemischt werden. Die Anlage und Einrichtung des Düngerpfahls pflegt sehr zweckmäßig zu sein; mitten im Hofe, doch noch den Ställen nahe situirt, ist die Stätte etwas vertieft, damit die Jauche nicht abläuft,

sondern der Mist immer feucht liegt. Bei einigen Wirthen läuft der Ahl aus den Ställen auf den Misthof, die Meisten aber haben hinter den Ställen Jauchegruben mit Pumpen. Die Einstreu, fast allein aus Stroh bestehend, ist häufig und stark; auf dem Misthofe wird nur ein oder zwei Mal wöchentlich gestreut, wenn selber bei der Kleefütterung zu weich wird. Der Altenburger liebt den ganz kurz gefaulten Mist nicht, doch fährt er auch keinen sogenannten strohigten Dünger auf den Acker, — etwas in Fäulniß muß er übergegangen sein. Die Meisten bedüngen ihr Feld alle 3 Jahre ziemlich stark durch. Man rechnet auf eine Kuh, die Sommer und Winter reichlich im Stalle gefüttert und der immer tüchtig untergestreuet wird, 12 vierspännige Fuder Mist von ungefähr 20 Centner. Von jedem Schaf ein Fuder und von jedem Arbeitspferd 10 Fuder. Wenn nun ein vierspänniger Bauer

20 Kühe hält, so bekommt er davon	240	Fuder	Mist
4 Stück Jungvieh geben	24	»	»
4 Pferde geben	40	»	»
40 bis 70 Stück Schafe geben	50	»	»
Die Schweine geben	50	»	»
Summa .	404	Fuder	Mist

Wenn er 50 Acker Feld besitzt und alle 3 Jahre düngt, so hat er jährlich ungefähr 17 Acker zu bedüngen, und so kommen auf den Acker im Durchschnitt 24 Fuder Mist, d. i. für den Magdeburger Morgen 9 — 10 Fuder. Aber er düngt nicht zu jeder Frucht gleich stark, zu Raps und den Hackfrüchten am stärksten, den Acker vielleicht mit 30 — 35 Fuder, dagegen aber die Kleestoppel zu Rocken nur mit 16 Fuder pr. Morgen.

Versetzen wir uns aus diesem intensiven Landwirthschaftsbetriebe mit Einem Sprunge nach einem durchaus extensiven — nach Mecklenburg, so gewahren wir hier im Allgemeinen, daß für die hiesigen großen, dem Kornbau gewidmeten Flächen zu wenig thierischer Dünger gemacht wird, und dieser nicht immer die erforderlichen Eigenschaften besitzt. Die Beschränkung der Holländereien hat unleugbar die Masse, Güte und vielseitigere Nutzbarkeit des gewonnenen Mistes geschmälert. Fast überall wird sämmtlicher Mist auf den Miststätten durcheinander geschichtet. Die Einrichtung dieser läßt an manchen Orten noch Vieles zu wünschen übrig. Fehlt es gleich, vermöge des Winterkornbaues in der reinen Brache, auf den wenigsten Stellen an Streumaterial, so liegt es doch in der oft unzweckmäßigen Anwendung derselben, daß es den Mecklenburgern an werthvollem Dünger in hinreichender Menge

gebricht. Die Ausmistung der Rindviehställe findet in der Regel wöchentlich zwei Mal Statt; die Schafwirthe wählen, nach ihren verschiedenen Ansichten, längere oder kürzere Zwischenräume der Stallreinigung. Wie gewöhnlich in der reinen Koppelwirthschaft, wird aller Dünger auf die Brache verwendet. In Wirthschaften, wo man glaubt, daß die Brache keine stärkere Düngung vertrage, oder wo der Mist während des Winters stets zu Felde gefahren wird, oder wo man sich von dem einfachen Gange des landüblichen Feldsystemes entfernt und Wechselwirthschaften etablirt hat, wird die Düngerabfuhr getheilt, und zwar in den erstern beiden so, daß ein Theil des Düngers dem Nachschlage, d. i. dem dritten Kornschlage, in welchen der Klee gesäet werden soll, zufließet. Ueber die Stärke der Düngung entscheiden natürlich auch hier der ursprüngliche Reichthum des Bodens, die Qualität des Mistes, die Größe der Fuder u. s. w. Es mögen hier einige gewöhnliche Normen folgen. Die ehedem höchst schwache Düngung von 5 Fudern à 100 Q. Ruthen wird wohl nur in den seltenern Fällen noch angetroffen. Engel *) empfahl zu seiner Zeit auf einem Acker von mittlerer Güte die starke Düngung von einem vierspännigen Fuder gut gefaulten, unverschimmelten Mistes auf 10 Q. Ruthen. Kähler **) rechnet für die zu Raps bestimmte Brache 8 gute Fuder Rindviehdünger à 100 Q. Ruthen. Uffhausen ***) hält für einen gemergelten Acker die Düngung von 6 Fudern guten Stalldüngers auf 100 Q. Ruthen zu stark und es vortheilhafter, die Brache weniger zu düngen, und nachmals zur letzten Saat zu Stoppelrocken oder Hafer wiederum mäßig nachzudüngen. In der Gegend Malchins, dem sogenannten Lande Gosen (Mecklenburgs) werden auf 117 Q. Ruthen Berliner Maaße gewiß 8 vierspännige Fuder Mist gefahren. Des bekannten landw. Schriftstellers Schuhmacher Angaben stimmen mit denen des Herrn v. Engel überein. Sach †) rechnet auf 100 Q. Ruthen Weizenbrache 8 Fuder Mist, Gerste auf 120 Q. Ruthen 6 vierspännige Fuder u. s. w. — Angaben dieser Art wären noch mehr zu machen, allein sie beweisen nichts. Gewiß ist, daß — wie oben angedeutet — Mecklenburgs Felder in der Regel zu groß sind, um reichlich überdüngt werden zu können, und man im Durchschnitte annehmen muß, daß sie eine doppelt starke Düngung als man ihnen zuwendet, vertragen können. — Durchschnittlich

*) Briefwechsel über die mecklenb. Landwirthschaft 3. Th. S. 293.

**) Handbuch für den mecklenburger Landmann (Berlin 1811.)

***) Mecklenb. Annalen. 8. Jahrg. S. 478.

†) Mecklenb. Annalen. 10. Jahrg. S. 706.

rechnet man auf eine Kuh 4½ Fuder Winterdung (à 3000 Pfd.), auf ein im Sommer und Winter auf dem Stalle gefüttertes Pferd 8 Fuder Mist. — Vormals blieb sämmtlicher Dünger bis im Sommer liegen; jetzt ist durchgehends in den Oeconomieen der gebildetesten und berühmtesten Wirthe das Abfahren des Mistes im Winter und Frühjahre eingeführt. In der Regel sucht man den ausgestreuten Mist immer bald möglichst der Scholle einzuverleiben.

Im Oldenburgischen wird der Dünger sowohl auf der Geest als auf den Mooren größtentheils mit aus Erden, Rasen und Haideplaggen bereitet, als eine Art Compost, dem man Jauche, Excremente und Getreidestroh zusetzt, soviel davon vorhanden ist. Je nachdem man Dünger hat, bestellt man auch auf der Geest die Felder ohne Ruhe, daher wo möglich jedes Jahr, und düngt auch jedesmal zu jeder Frucht. — Die Behandlung des thierischen Düngers, namentlich die Beachtung der Mistjauche, ist dermalen häufig eine sehr rühmliche. In den Kreisen Oldenburg und Neuendorf benutzt man allgemein den Ahl so viel als möglich. Dasselbe geschieht im Kreise Delmenhorst, wo er von Denen, welche Pferde haben, aufs Land geführt wird. In Vechta verwenden einige Landleute die mit Wasser verdünnte Jauche zum Begießen der Grasplätze oder gießen sie wieder auf die Düngerstelle. Besonders auch im Kreise Cloppenburg hat man in der Bewahrung und Benutzung des Düngers viele Fortschritte gemacht, namentlich lernt man den Werth der Jauche immer mehr kennen. Im Kreise Jever brachte man vor etwa 20 oder 30 Jahren die Mistjauche mit Fässern auf das grüne Land. Dies geschieht fast gar nicht mehr, weil man gefunden, daß die Kosten den Nutzen überstiegen. Dagegen fängt man sie jetzt schon in Gruben auf, die man denn von Zeit zu Zeit mit Erde, Rasen, Spreu, Kehricht und anderm Abfall füllt u. s. w. — Die lübecker Landwirthschaft zeichnet sich hinsichtlich ihres Düngerwesens vor der holsteinischen durch Nichts aus; nur ist zu bemerken, daß man hier so reichlich und gut zu düngen pflegt wie in den besten Gegenden des Herzogthums. — Der größtentheils leichte schwarze Boden Birkenfelds ist von einer natürlichen Fruchtbarkeit, daß der hiesige nur mäßige Düngeraufwand dafür sich reichlich belohnt. Namentlich ist dieses auf dem Gebiete der Birkenfelder Bürger der Fall, welche nach einmaliger (Brach-) Düngung 5 Erndten machen, wo sie früher 2 magere Kornschnitte hatten. Die Lösung des Räthsels liegt aber in der veränderten Fruchtfolge, die dermalen ist: Korn (in gedüngter Brache), Klee, Gerste, Kartoffeln, Hafer.

In dem schönen nassauer Ländchen versagte die Natur dem Landbauer nicht selten die Mittel, die Productionskraft der spärlichen

Scholle durch selbsterzeugten thierischen Dung zu steigern; in solchen Gegenden (im Rheingau) ermüdet er nicht, ihn aus den benachbarten Städten herbeizuholen. Wo aber der Boden an sich reich, z. B. im Maingau, da herrscht fast überall eine Intelligenz in der Düngerwirthschaft, welche ganz dem freien ungeregelten Wirthschaftssysteme entspricht, was man hier antrifft. Auch im Lahngau ist das Verhältniß der Düngerproduction zur Consumtion ein sehr günstiges, wovon die beträchtlichen Getreideerträge Zeugniß liefern. Desto unvortheilhafter stellt sich jenes auf manchen Stellen des zwischen den genannten Gauen sich erhebenden Taunusgebirges heraus, so sehr hier im Ganzen auch die durch Wiesenwachs und Erdfruchtbau unterhaltene Viehzucht dominirt.

Das Dungvermögen der braunschweigischen Wirthschaften ist im Ganzen in den besseren Landesgegenden ein nicht minder reiches als das der anhaltschen, und man wird einen Maaßstab für selbes erhalten, wenn wir bemerken, daß der Durchschnittsertrag von Körnerfrüchten, unter Voraussetzung einer gewöhnlichen Aussaat, zum 7ten bis 8ten Korn anzunehmen ist, so daß vom Magdeburger Morgen zu 180 rheinländischen Q.-Ruthen durchschnittlich etwa 10 preuß. Scheffel Rocken, Weizen und Raps, 7 Scheffel Hülsenfrüchte und 11 — 13 Scheffel Gerste oder Hafer sicher gewonnen werden. Das findet aber auf die Sandgegenden keine Anwendung. Hier finden sich Dreifelderwirthschaften, die selbst bei großer Dungerzeugung dennoch einen miserablen Ertrag liefern.

Es giebt noch mehrere, bisher nicht speciell namhaft gemachte Gegenden Deutschlands, wo in Folge eines mit Eifer und Einsicht durchgeführten Futterbaues und demnächstiger Vergrößerung der Viehstände die Düngerwirthschaft auf einer ungeahneten Stufe der Vollkommenheit, mindestens extensiver Ausbildung, stehet. Eine solche Gegend ist unter andern der um das reußische Städtchen Gera liegende Landesstrich. Hier (so auch in dem Weidathale, im Neustädter Kreise des Großherzogthums Weimar), wo seit ungefähr 20 Jahren der Landbau merkliche Fortschritte gemacht, der Futterbau, besonders von Klee und Kartoffeln, eine seltene Höhe erreicht hat, und wo man üppige Oelsaaten, Winterraps und Rübsen fast in jeder Flur, selbst in solchen findet, wo die Erziehung dieser Früchte noch vor kaum 10 — 15 Jahren für unmöglich gehalten wurde, läßt jetzt die starke Viehhaltung, selbst bei geringem natürlichen Graswuchse, leicht einen folgerechten Schluß auf das obwaltende Dungvermögen der Oeconomieen ziehen. Fluren nämlich, die kaum 300 — 400 Aecker sächsisch (800 — 900 Magdeburger

Morgen) Feld, und dabei vielleicht nicht mehr als 50 — 60 Acker Wiesen haben, halten 300 — 400 Schafe und 120 — 130 Stück Rindvieh. Daß man hier nicht zu geizen brauche, um ein reichliches Auskommen mit Dung zu haben, fällt ohne weitere Berechnung in die Augen.

Im Lippeschen und Waldeckschen stehen die Güterwirthschaften in Bezug auf die Erzeugung, Behandlung und den Verbrauch animalischen Düngers gegen die größeren Oeconomieen der benachbarten hannöverschen, hessischen und westphälischen Landestheile keineswegs zurück. — Die freien Städte haben jede in ihrem großen Centralpunkte ein außerordentliches Düngermagazin, das häufig noch eifriger und angemessener benutzt werden könnte, als es dermalen von den zunächst wohnenden Landwirthen geschieht. Auch hier trifft selben der, den städtischen Ackerbauern unseres Vaterlandes überhaupt zu machende, Vorwurf einer zu geringen Verwerthung des Kaufdüngers durch bevorzugten Cerealicnbau. Auf dem Gebiete der norddeutschen Hansestädte ist die Düngerwirthschaft in den von der Stadt entfernteren Gegenden nichts besser und nichts schlechter als in den angrenzenden monarchischen Staaten, namentlich stellt sich das Verhältniß der Production und Consumtion thierischen Düngers, unter übrigens gleichen Umständen, ganz übereinstimmend heraus.

b) Andere animalische Dungmittel.

Hierher gehören Fleisch, Blut, Wolle, Borsten, Spähne, Lumpen, Knochen ꝛc., die wirksamsten Stoffe, welche sich als Belebungsmittel der Vegetation darbieten, aber auch leider diejenigen, welche noch immer die mindeste Beachtung und die unzweckmäßigste Behandlung finden. Die überall bestehenden Abdeckereien lassen die zuerst genannten Körper für den Landmann fast gänzlich verloren gehen, nicht zu gedenken der staatswirthschaftlichen und moralischen Nachtheile, welche aus jener Berechtigung erwachsen. Mehrere der anderen Substanzen, wozu man nicht selten wohlfeil und in Menge gelangen könnte, werden, gleich den menschlichen Excrementen, die, beiläufig, hier noch immer als etwas dem Bereiche der Dünger-Industrie Fremdartiges erscheinen, nur da benutzt, wo die agrarische Intelligenz überhaupt die höchste Stufe erreicht hat. Uebrigens hat die Erfahrung doch von einigen dieser Abfälle gezeigt, daß die Bedingungen ihrer ausgezeichneten Wirksamkeit in mancher vaterländischen Oertlichkeit nicht, oder noch nicht zur Genüge vorhanden sind, aus welchem Umstande sich denn namentlich auch die bedeutenden Knochenexporte Deutschlands nach England einigermaßen erklären

und rechtfertigen lassen. Nur in einigen südlichen Gegenden, in Oesterreich, in Baiern, hat die Knochendüngung allgemeinere Anerkennung gefunden. Aber dennoch ist sie noch nicht zu den Bauern gedrungen, wie im Altenburgischen, in der Umgegend Nürnbergs der Spähnedung, wie in mehreren Districten des nordwestlichen Deutschlands, in Westphalen, im Lüneburgschen die Lumpendüngung, wie an der Nordseeküste der Häringsdünger u. s. w.

§. 69.

B. Vegetabilische Körper.

Auch außer im Streumateriale, verwendet der deutsche Landwirth mancherlei vegetabilische Körper zur Ernährung der Pflanzen als Dünger, namentlich ist in neuerer Zeit die sogenannte grüne Düngung auf den leichtern Feldern des nördlichen Deutschlands, wofür sie sich doch im Grunde climatisch weniger denn für den südlichen und überhaupt für den wärmern Theil unseres Landes eignet, in ziemlich ausgebreitete Anwendung gekommen. Die Gegenstände, welche hier besonders in Betracht zu ziehen, sind: Stroh, Laub, Schilf, Haidekraut, Haideboden, Farrenkraut, Torf, Gerberlohe, Modererde, Teichschlamm, Tang, Oelkuchen, Malzstaub, Ruß und grünende Pflanzen. Schon aus dem Inhalte des vorigen §. geht zur Genüge hervor, daß als dungauffassendes Mittel das Stroh überall prädominirt, und daß in dieser Beziehung sämmtliche oben genannte Materialien nur die Rolle des Surrogats spielen. Lediglich in den Gebirgsländern, wo Viehzucht die Haupttendenz des Landwirthschaftsbetriebes ist, so wie in mageren sandigen Ebenen, wo es nicht Wiesen giebt und die Futterpflanzencultur vernachlässigt wird, auch wohl mehr gefährdet und minder einträglich ist, dient das Stroh ganz und gar zu Futter, kein Halm davon wird dem Viehe untergestreuet, und die Einstreu besteht aus Laub von Blätter- und Nadelbäumen, Haidekraut u. dgl. m. Nächst dem Strohe ist das Laub der Bäume die ergiebigste Quelle der Bereicherung der Aecker mit pflanzennährender Materie in stroharmen, von der Natur wenig begünstigten Gegenden. In Gebirgen, wo man Ueberfluß an Wald hat, beraubt man die jüngeren Bäume des Nadelholzes ihrer Aeste, ohne die Stämme zu schonen. Das in sumpfigen Gegenden sehr häufige Schilf, welches sehr viel von denjenigen Stoffen enthält, die zu den allerkräftigsten Düngerarten gehören, gewährt in genannten Lagen dem Ackerbau einen beträchtlichen Vorschub. Die Haideplaggen, Palten, Soden spielen in vielen Gegenden Norddeutschlands, in den dortigen ausgedehnten Haiderevieren, eine wichtige Rolle, gleich wie hier das Haidekraut jetzt

noch häufig das einzige Streumaterial ist, von dessen Existenz man aber wahrscheinlich schon in 100 Jahren, da jene öden Räume mehr und mehr urbar gemacht werden, wenig mehr wissen wird. Die Farrenkräuter, sämmtlich zu den schätzenswerthesten Streumaterialien gehörend, nicht nur weil sie reich an kräftig düngenden Mineralkörpern sind, sondern auch weil sie sehr viel Stickstoff enthalten, werden besonders in den Gebirgs- und Waldgegenden, wo man sie oft so häufig antrifft, sehr emsig gesammelt. Die Anwendung des Torfes als directes Düngungsmittel ist im Ganzen noch sehr beschränkt. Als Einstreu hat die Torferde sich auf hohen sandigen, sehr dürren Feldern am meisten bewährt und verbreitet. Die Gerberlohe pflegt man da, wo sie Einem zu Gebote steht, weniger als Einstreu denn als directes Düngungsmittel zu benutzen, indem man sie mit Seifensiederasche in Haufen schlägt. Den Moder und Teichschlamm weiß man allenthalben nach Gebühr zu schätzen, weniger gilt dies von dem Seetang und dem Seegrase, das in unsern Küstenländern noch nirgend zu dem Ansehen gelangt ist, welches es in England, wo das Land, so man Gelegenheit hat mit Tang zu düngen, einen bedeutend höhern Werth erhält, genießt. Die Oelkuchen-Düngung, eben so die mit Malzkeimen, kommt sehr selten vor; dahingegen findet der Ruß in einigen Gegenden, z. B. im Altenburgischen nachahmungswerthe Anwendung. Als Gründünger kommen hauptsächlich: die Lupine (im Madeburgischen, Anhaltschen, in Brandenburg 2c.), die Wicken (in der Pfalz), die Erbsen (im Rheinlande), der Spörgel (im nördlichsten Deutschland), der Buchweizen, weißer und rother Klee (in Westphalen und in Rheinpfalz), weniger Raps und Getreide 2c. vor.

§. 70.

Fortsetzung.

Wir schließen diesen allgemeinen Bemerkungen einige besondere an.

Es ist schon früher angedeutet, daß der Niederösterreicher im Grunde nur den animalischen Dung kennt und anwendet; aber auch der, sonst hinsichtlich seiner Düngerwirthschaft intelligentere, Landwirth im Lande ob der Ens weiß wenig oder nichts von vegetabilischer Düngung, insofern solche über die nothwendige Verbindung mit der animalischen, d. h. über die Surrogate der Waldstreu, des Laub- und Nadelholzreisigs, des Farrenkrauts 2c. für die Viehställe hinausgeht. Nur dem Torf widmet man hier und da einige, obwohl lange nicht genügende Aufmerksamkeit. In Salzburg, in der Gegend von Kleßheim, Siezenheim, Wals 2c. vermengt man schon zuweilen die aufgesetzten Düngerhau-

fen mit Torfstücken. (Vergl. §. 68.) — Das schöne Beispiel des Barons von Ehrenfels mit grüner Düngung im Erzherzogthume hat nirgends recht Anklang gefunden. — Des Gebrauches, den der steierische Landmann von dem Grasigt macht, ist schon früher gedacht. In den Weingebirgen von Unter-Steiermark werden die Erlen, Pappeln, Weiden, Buchen u. s. w., wenn sie am besten grünen, Anfangs August ihrer Aeste beraubt, aus denen man Bündel macht, die man in jene Gruben als Dünger einlegt, in die ein neuer Stock eingelegt, oder ein Zweig eingebogen wird. — Von den übrigen Provinzen können wir nur im Allgemeinen erwähnen, daß die Anwendung reiner vegetabilischer Düngung überall nur als Ausnahme von der Regel vorkommt. Die Lupinendüngung hätte sich vielleicht in den südlichen Gebirgsgegenden verbreitet, wenn mehrjährige Erfahrungen nicht die Schwierigkeit der Saatgewinnung, ja Unmöglichkeit der Zeitigung, erwiesen hätten. — Die östlichen Provinzen des preußischen Deutschlands, obwohl so bedeutend nördlicher gelegen, genießen in dieser Beziehung eines entschiedenen Vortheils, mindestens ist es Thatsache, daß dermalen, nach dem Beispiele des Herrn von Wulffen auf Pietzpuhl im Magdeburgischen, welcher alljährlich 100 und mehr Morgen Lupinedüngsaat bestellt, große Fluren in Brandenburg und Schlesien, wie in dortiger Umgegend, mit der genannten Pflanze verbessert werden. In den ärmeren Gegenden gedachter Länder befleißiget man sich zwar einer sorglichen Sammlung und Benutzung der Strohsurrogate, aber ein Hauptmaterial, die Torferde, wird, aus Mangel an Erfahrungen über ihre Behandlung und Wirksamkeit, gänzlich vernachlässigt. Moder und Teichschlamm werden desto emsiger nachgesucht, und die pommerschen Landwirthe, welche an der See wohnen, holen mehrfach in großen Quantitäten den Tang, der hier mit thierischem Dung vermischt und einige Zeit der Gährung überlassen wird — was letzteres unstreitig sehr verkehrt ist — herbei. In Schlesien hat man auch mit großem Erfolge die Düngung mit Meerlinsen, so wie sie aus den Teichen kamen, vorgenommen.

Die westlichen Provinzen Preußens anlangend, so spielen hier in der westphälischen Wirthschaft die Haideplaggen eine Hauptrolle beim Düngerwesen. Aber auch Moder und Teichschlamm finden vielfache Anwendung. Jener wird auf dem Münsterschen Klailande, auf was für Boden er auch gebraucht wird, stets ein ganzes Jahr vorher der Luft ausgesetzt. Man bringt ihn ebensowohl auf den Acker als auf die Klee- und Grasfelder. Ueber die Güte des Plaggendungs für Sandboden ist im Münsterlande — wo namentlich auch die Grünplaggen sehr geschätzt werden — nur Eine Stimme. Der-

jenige Dung aber, zu dem statt der Plaggen mit bloßem Haidekraut eingestreut worden, wird für bei weitem nicht so gut gehalten. Das Unterpflügen der Vegetabilien ist wohl bekannt, allein der Bauer sieht es meist für eine große Sünde an, den Klee oder Spörgel, den seine Kühe noch nützen könnten, unterzupflügen. Freilich findet die Gründüngung wohl in andern Fällen Statt, aber meistentheils nur mit Buchweizen, der erfroren ist, oder auf weit entfernten Feldern mit Spörgel, der in der Blüthe steht, zumal, wenn ein solches Feld zu stark verunkrautet ist und es wie Brache behandelt werden muß. Alsdann wird der Spörgel auf die vorletzte Furche gesäet und hernach mit der Saatfurche umgestürzt. — Im Ravensbergischen und auf dem Hellwege ist die eifrige und umsichtige Benutzung des Weiherschlamms bemerkenswerth. In letzterer Gegend werden auch grüne Vegetabilien bei dem Düngen zur Hülfe genommen. Auf den Sandfeldern bedient man sich dazu des Spörgels, auf Lehmboden häufig des weißen Klees. — Im Rheinlande ist die vegetabilische Düngung schon seit längerer Zeit aufmerksamer Beachtung unterzogen worden. Man bedient sich hier zur Dungsaat sowohl der Erbsen und des Buchweizens als auch der Feigbohnen. Sehr interessant war es uns, bei unserem vorjährigen Besuche der Rheinlande von dem Professor Kaufmann in Bonn zu erfahren, daß man auf letztgenannte Pflanze eine und zwar gegründete Haupthoffnung baue, die Landwirthschaft und den Wohlstand der Eifel zu heben. Die Lupine ist seit der Wirksamkeit des Eifelvereins an mehr als 20 verschiedenen Stellen und stets mit dem günstigsten Erfolge angebaut worden, auch hat man reichliche Sommerernbten von derselben gemacht.

In Baiern wird fast alles den hier abgehandelten Gegenstand Betreffende noch sehr vernachlässigt. Weniger kann man dies von Sachsen sagen, und wahrscheinlich würde hier namentlich das Unterpflügen grüner Saaten wohl Verbreitung finden, wenn man nicht von den bisherigen Versuchen damit im Ganzen zu geringe Wirkung verspürt hätte. Der Gebirgswirth wird schon durch climatische Einwirkungen in der Anwendung der grünen Düngung beschränkt. — Einzelne Versuche mit Torfdüngung, welche sehr glücklich resultirten, verdienten weitern Verfolg und Nachahmung. In dieser Art könnte der baiersche Landwirth noch viel mehr leisten, weil ihm die Veranlassung dazu so viel näher liegt.

Der hannöversche Landwirth beschränkt sich im Ganzen auf diejenige Ausdehnung der vegetabilischen Düngung, welche mit der bei ihm gebräuchlichen Mistbereitung zusammenhängt. Gründungung kommt, so viel wir wissen, nur im Osnabrückschen vor, wir möchten denn auch den

Rasendung dazu rechnen, welcher bei der Wechselbenutzung der Felder diesen nach dem Aufbruche zufließt. Der Ostfriese macht häufigen Gebrauch von Teichschlamm, desto geringeren von dem sogenannten Schliek, den die See an der Küste abwirft, und gar keinen von dem Seetang, obwohl man am Dollart und der Ems von Longerhool aufwärts jährlich mehrere hundert Fuder damit beladen könnte.

Wie die pfälzer Wirthschaft als Musterbild deutscher Landwirthschaft dasteht, so zeichnet sie sich auch vor den öconomischen Betrieben aller andern Gegenden durch die eifrige Sammlung und Verwendung vegetabilischer Dungstoffe, namentlich aber durch das Unterpflügen grünender Pflanzen aus. Der nicht genug zu rühmende Gebrauch der grünen Düngung mit Wicken — sagt Rau in seiner interessanten Beschreibung der rheinpfälzer Landwirthschaft — verbreitet sich immer häufiger bei den Landwirthen des mittleren Streifen, während an der Bergstraße statt der Wicken fast allgemein Stoppelrüben nach dem Spelze gebaut werden, eine Verschiedenheit, zu welcher weniger der leichtere, dem Rübenbau mehr zusagende Boden der Bergstraße, als die Nothwendigkeit, auf gleicher Fläche mehr Futter zu gewinnen und der verhältnißmäßig stärkere Vorrath von Stallmist die Ursache darbieten. Durch das Einschalten jener Düngung wird das Nachtheilige, welches sonst die Aufeinanderfolge zweier Getreideerndten, des Spelzes und der Gerste, liegen mag, fast ohne allen Aufwand glücklich beseitigt und der Boden in Kraft erhalten. Man säet ½ Malter Wicken (⅔ Scheffel preuß. auf den pr. M.) und ackert sie unter, wenn sie ganz herangewachsen sind. Die nachfolgende Gerste wird durch diese Vorbereitung des Bodens zu einem Ertrage von ungefähr 9 Maltern gebracht, da sie ohne vorgängige Wicken höchstens im Durchschnitt 6½ — 7 Malter betragen würde. Die grüne Düngung erzeugt also ungefähr 280 — 350 Pfund Gerste und 3 — 400 Pfd. Stroh. Jene Quantität Gerste ist soviel werth als 210 — 262 Pfd., oder 2⅝ preuß. Scheffel Rocken, was man beiläufig als die Wirkung von 20 Centnern kurzen Mist ansehen kann. — Spörgel und Lupinen sind hier bis dahin unbekannt. — Für den Taback wurden sonst, als derselbe höher im Preise stand, öfters Malzkeime angewendet. Neuerlich braucht man öfters die von Gerbern erkauften Haare, ein Wagen voll (36 — 40 Centner) für ungefähr 45 Fl. auf 2½ Morgen (Ladenburg).

Auf der Alp und in andern Gegenden, wo es aus Mangel der Stallfütterung an natürlichem Dünger fehlt, muß die sogenannte Wildgaile, d. h. der auf den Wechselfeldern sich erzeugende Anwuchs, den Dünger ersetzen. —

Sowohl in Baden als in Würtemberg ersetzen im Gebirge und bei dem ärmeren Landwirthe Haide, Moos, abgefallenes Laub, Nadeln und Tannenzweige das permanent fehlende oder das mangelnde Stroh. Hierzu kommt noch ein anderes, in manchen Waldgegenden unbeachtetes Streumaterial, das Sägemehl. Der daraus gewonnene Dung ist freilich für das Ackerfeld nicht tauglich, aber desto angemessener auf Wiesen, wo er ganz dasselbe, was Strohdung thut. Im Würtembergischen erhält man das Sägemehl an einigen Stellen ganz unentgeltlich, an andern Orten kostet ein großer Wagen voll, womit man ungefähr so lange einstreuen kann als mit fünf Centner Stroh, nur 40 Kr. Auf dem Schwarzwalde ist der nützliche Gebrauch des Sägemehls anerkannt; denn jeder Bauer, welcher seine Klötze sägen läßt, nimmt mit den Brettern auch das davon erhaltene Sägemehl mit nach Hause, um es als Streu zu gebrauchen. — Auf verschiedene andere nutzbare vegetabilische Düngungen, namentlich das Kartoffelkraut für die Wiesen, das Rebholz für die Weinberge ꝛc. ist der betriebsame badensche Landwirth in neuerer Zeit aufmerksam gemacht, und wird bei seinem häufigen Stroh- und Mistmangel nicht verfehlen, diese nahe liegenden Mittel zu ergreifen.

Der benachbarte Hessen-Darmstädter ist in einem großen Theile von Starkenburg und Oberhessen gleichfalls auf Waldstreu, und zwar häufig in einem Grade angewiesen, welchen der beschränktere Forstgrund nicht zu decken vermag. Um so erfreulicher ist es zu hören, daß man, außer auf einen angemessenen Fruchtbau, sein Augenmerk immer fleißiger auf die Sammlung und Verwendung vieler bisher leichtsinnig vergeudeter vegetabilischer Dungmaterialien, z. B. der zur Fütterung unbrauchbaren Abfälle beim Dreschen, des Kehrichts von den Futterböden ꝛc., des Unkrauts, Torfbröckels, Graben- und Teichschlamms, der Rasen ꝛc. richtet, und in der angemessenen Verarbeitung dieser die leicht zu erwerbenden Vortheile des Compostmachens kennen und verfolgen lernt. Wahrscheinlich wird man nun bald mit dem Ansäen und Unterpflügen grünender Pflanzen folgen und den darin lässiger werdenden Rheinhessen beschämen.

In Holstein prädominirt unter den vegetabilischen Dungmitteln als Streumaterial überall das Stroh. Nur in den Haidegegenden, also auf dem Rücken des Landes, werden Haide und Plaggen eingestreut. Die Küstenbewohner benutzen den Seetang, womit sie theilweise den Schweinen einstreuen, theils auch Höfe und Wege belegen. Nur im südlichsten Theile Holsteins hat sich die Dungsaat, und zwar die des Spörgels verbreitet. Auf einzelnen Gütern im östlichen Landesdistricte kommt wohl der

grüne Buchweizen zur Anwendung. — Die einstigen vielen und reichen Reservoire vegetabilischen Moders sind sehr eingeschmolzen.

Wahrscheinlich benutzt man in Altenburg den Teichschlamm noch immer so fleißig wie vor 20 Jahren, als Schmalz bemerkte, daß dieses nirgends eifriger geschehen könne als hier.

Obwohl auch in Mecklenburg die Modergruben bereits auf einigen Gütern erschöpft sind, so ist auf andern doch noch großer Vorrath. Es giebt mecklenburgische Aecker, welche durch diese Düngung ruinirt worden sind. Der denkende Landwirth wird daher darauf hingeführt, die Güte seines Moders und die Natur seines Ackers chemisch zu ermitteln. — Es sind hier bereits mehrere Versuche mit der Benutzung der Torferde zum Düngen gemacht worden. Die Vermischung torfiger Wiesenerde mit Pferdemist auf sandigem Acker und unfruchtbaren Mergelhügeln hat gleich günstige Resultate gezeigt. — Die Bereitung des Plaggendungs ist in den Sandgegenden auch gebräuchlich. — Ueber die Anwendung des Seetangs herrschen noch viele Zweifel, wenn man gleich im Allgemeinen von dem großen Nutzen, den derselbe bei richtiger Bearbeitung als Düngung liefern könnte, überzeugt ist. — Als Gründünger gewinnt der Spörgel immer mehr Anhänger; auch benutzt man die Rüben zu diesem Zwecke. Die Lupinen, durch von Voght eingeführt, wollen in Mecklenburgs rauhem Clima nicht üppig genug wachsen, auch bisher keinen reifen Samen liefern, was vielleicht an der Art der Samengewinnung liegen mag.

Welchen bedeutenden Beitrag vegetabilische Materialien zu dem Düngerbedarfe des oldenburgischen Landmanns beisteuern müssen, ist schon früher (§. 68) erörtert worden. Der größere Landwirth bestrebt sich, Alles nur einigermaßen zum Dünger Geeignete, z. B. Moder, Plaggen, Torfmull, Kehricht u. dergl. zur Vermehrung der Düngerhaufen zu benutzen, und bereits sind einzelne glückliche Versuche mit dem Unterpflügen grünender Pflanzen bekannt gemacht, denen gewiß bald mehrere und im Großen ausgeführte folgen werden.

Aehnliche Nacheiferung wird auch anderwärts, wo das sinnliche Beispiel gleich nahe vor Augen liegt, z. B. im Braunschweigischen, in den anhaltschen Herzogthümern — wo freilich seit 10 Jahren zu Mühlstedt u. s. w. der große Einfluß der Lupinendüngung auf die Vegetation vergeblich vor Augen liegt — und in vielen sonstigen Gegenden, nicht ausbleiben. — Die schnelle Wirkung desselben hat sich neuerlich recht augenscheinlich auf den Feldern des hamburgischen Landwirths gezeigt, wo man bei dem denkenden und um sein Fortkommen besorgten Bauer überall die practischen Lehren des trefflichen v. Voght Frucht tragen, den

Werth vieler hundert Fuder Dünger der Atmosphäre abgewonnen und dadurch dem Erdvermögen des Bodens ein Etwas verleihen sieht, welches eine mehrmalige Pflugarbeit ihm unter den günstigsten Umständen nicht würde geben können. —

§. 71.

2. Mineralische oder unorganische Düngermaterialien.

Macht gleich der deutsche Landwirth in neuerer Zeit von den mineralischen Düngungsmitteln einen bei weitem häufigern Gebrauch als früher, so ist dieser doch lange noch nicht eifrig und verbreitet genug, und mehrere der hierher gehörigen nicht minder beachtungswerthen Stoffe als die bereits benutzten, werden, ganz nahe zur Hand liegend, auf unverzeihliche Weise vernachlässigt. Sehr richtig wollen Kenner den Grund hiervon darin finden, daß man die mineralischen Körper im Allgemeinen noch nicht ganz richtig würdigt. Man glaubt — sagt Sprengel — sie verbessern den Boden das eine Mal nur physisch, befördern das andere Mal die Vegetation wohl dadurch, daß sie lösend auf den Humus wirken, und nutzen nur in sofern, als sie die Pflanzen zum bessern Wachsthum anreizen. Mit Gewißheit können wir dagegen annehmen, daß sie allen Gewächsen auch zur wirklichen Nahrung dienen und zu ihrer chemischen Constitution eben so wesentlich erforderlich sind als der Sauerstoff, Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff der organischen Düngermaterialien. Der unrichtigen Ansicht über die Wirkungsart der Mineralien opfert man in der That schon seit langer Zeit bedeutende Vortheile, denn unleugbar würde man die Pflanzencultur mit einem viel größeren Erfolge betreiben, wenn man dabei von dem Grundsatze ausginge, die Pflanzen müßten alle und jede Mineralien, die wir in ihnen finden, auch in hinreichender Menge im Boden antreffen.

Die hier vorzüglich in Betracht kommenden, d. i. gewöhnlichsten animalischen Dungmittel sind: Kalk, Mergel, Gips, Salinenabfälle und Düngesalze, Eisenvitriol, eisenvitriolhaltige Fossilien, namentlich Braunkohle, Asche, Ruß, Thon und Lehm, Sand, Erde.

§. 72.

a) Kalk.

Der Gebrauch desselben kommt bei uns am häufigsten in Gebirgsländern vor, wahrscheinlich weil er dort wohlfeiler zu haben ist. Man hält ihn daselbst auf schwerem Boden für unvortheilhafter als auf leichtem, indem er jenen nach Gebühr, diesen aber über Gebühr lockert und verkrümelt. Ist jedoch ein leichter Boden stark benarbt, z. B. ein aufge-

rissenes gutes Wildland, so zeigt sich auch hier der Kalk sehr wohlthätig. Der Nutzen des Kalkens ist in solchen Gegenden so sehr anerkannt, daß, wer nur immer den Kalk bezahlen kann, sich denselben zu verschaffen sucht.

Obgleich in Oesterreich der Kalk an vielen Orten unerschöpflich ist, so sieht man hier doch keine Anwendung desselben. — Desto häufigerer Gebrauch wird davon in Schlesien gemacht, wo er im Gebirge allenthalben nahe und wohlfeil zu haben ist. Man zählt der Kalkbrüche hier gegen 80, deren 40 in Oberschlesien, die meisten übrigen im Schweidtnitzischen und Jauerischen. Der Kalk wird sowohl zum Getreide als zum Klee angewandt, und man erfährt die trefflichste Wirkung davon. In der Regel kommt er da, wo man Dreifelderwirthschaft treibt, alle 6 Jahre wieder, indem man dabei immer abwechselnd die eine Hälfte der Brache mit Kalk — 10 bis 12 Mal so stark als der Rocken gestreut, theils untergepflügt, theils nur eingeegget — und die andere mit Stallmist düngt. — In Brandenburg und Pommern wird der Kalk als Dungmittel fast gar nicht genutzt. — Im Westphälischen ist die Benutzung des Kalkes nicht unbekannt. Im Paderbornschen bedient man sich des Mehlkalkes. Im Mindenschen wendet man den Kalk auf dem rechten Ufer der Weser an. Mit großem Vortheile nutzt man ihn für die Sommer- und Herbstbrache in den Gebirgs- und Thongegenden an der Ruhr. An andern Orten ist er dem Landmanne leider häufig zu theuer, um ihn so stark wie sichs gehört zu gebrauchen. In Meinertshagen, das wir auf dem Wege von Siegen nach Lennep passirten, setzt man ihn mit Erde und Mist in Haufen zusammen, und überstreut mit dieser Mischung die alten Dreische im Frühjahre dünne zur Hafersaat. — In der Gegend des Westerwaldes, zu Uckerath, giebt man der Brache eine Kalkdüngung von 18 Centner auf circa 1½ Magdeburger Morgen. An Dung nimmt man 16 — 20 einspännige Fuder. In Altenkirchen erhält die Brache 12 Centner mit Jauche gelöschten Kalk, dabei auch Dung, wiewohl nur die Hälfte von dem gewöhnlichen u. s. w. — In Rheinpreußen ist der Kalk in der Thalgegend bei Cöln und Düsseldorf an der Tagesordnung, hier namentlich zu Wittlar bei Kaiserswerth, wo man 7, 8, 10 Malter auf den Rheinmorgen nimmt. Man streut ihn bei trockenem Wetter, und hält ihn auch hier auf schwerem feuchten Boden am vortheilhaftesten. Er darf aber vor 6 — 8 Jahren nicht wieder vorkommen. Hat man ein Land, das abgetragen, oder eins, was verwildert ist, so setzt man es mit Kalk wieder in Stand. Nimmt man statt 20 Fuder Dünger ihrer nur 10 und Kalk dabei, so hat man sich 3 Jahre hinter einander bessere Früchte zu versprechen, als wenn man die

20 Fuder aufgefahren hätte. Im Kreise Siegburg liebt man den Kalk besonders auf Klee; zu Dormagen auf nassen, kaltgründigen, steinigen Fluren. Kalk giebt vorzüglich festes Stroh und verhindert das Lagern des Getreides. — In der Moselgegend (bei Coblenz) ist das Kalken nicht gewöhnlich. — Im Jülichschen bringt man den zerfallenen Kalk auf die reine Brache, streut ihn auch, auf feuchtem Boden, im Frühjahre über den Klee. Es werden 3 einspännige Fuder auf einen Morgen genommen. Er thut daselbst bessere Wirkung als die Braunkohlenasche. Auf trockenen Feldern trifft das Gegentheil zu. Die Wirkung dauert 12 Jahre. — In der Eifel verspürt man von der Kalk-, im Wechsel mit der Gründüngung, den außerordentlichsten Erfolg. — Auf dem Hundsrück wird die Brache nur dann gekalkt, wenn etwa Stalldünger fehlt. Zu Kartoffeln, Erbsen, Rübsen und Raps wird von fleißigen Bauern Kalk und Dünger zugleich angewendet, so daß man die gedüngten Kartoffeläcker noch im Sommer vor dem Häufeln kalkt, und zwar nicht sowohl der Kartoffeln als des darauf folgenden Rockens wegen. Die Rüben- und Rapsäcker werden vor der Einsaat gekalkt, und der Dünger gemeiniglich erst nach der Saat aufgeführt. Erbsenäcker, welche bei der Saat mit Mist bedeckt worden, kalkt man gern, wenn die Erbsen etwas herangewachsen sind, oder nach ihrer Aberndtung zur folgenden Frucht. Man hat hier so feste Erfahrungen über den Nutzen des Kalkens, daß, wer nur immer den Kalk bezahlen kann, sich welchen zu verschaffen sucht. Da, wo man sich nun schon seit länger als 50 Jahren damit abgiebt, wie zu Jernenach, hat der Boden sich immer verbessert; aber, wie gesagt, man vergißt den Dünger nicht. Man versetzt den Kalk mit ausgelaugter Holzasche, wo welche zu haben ist, braucht ihn aber nur, wenn er in Mehl zerfallen ist. Mit Dünger auf dem Felde zugleich angewendet, wirkt er ausgezeichnet auf die folgenden Erndten. — Die Rheinlande führen noch gebrannten Kalk zur Düngung ein.

Unter den baierschen Landwirthen zeichnet sich der Rheinbaier, wie überhaupt durch die fleißige Benutzung künstlicher Dungmittel, durch den häufigen Gebrauch des Kalkdüngers aus. In den Cantonen Obermoschel, Rockenhausen rc. holt man die rohen Kalksteine auf 5 — 6 Stunden Weges aus Rheinhessen, und brennt sie hier dann mit nicht unbedeutenden Kosten mittelst Steinkohlen. An der Luft verfallen, oder mit etwas Staub aufgelöst, wird der gebrannte Kalk kurz vor der Saat untergeegget und dünn untergeackert, häufig aber zu Compost, mit kurzem Dünger oder guter Erde vermischt, benutzt. Zur reinen Kalkdüngung nimmt man 2 Wagen pr. Morgen, und vom Compost 5 — 7 Wagen. — Auch in Oberfranken, in der Gegend von Arzburg, Thierstein rc. ist

die Kalkdüngung statt der Mistdüngung nicht ungewöhnlich. Man düngt zweimal mit Kalk, bis man einmal animalischen Dünger auf den Acker bringt. Man rechnet 60 Bauruthen Maaß oder 5 Scheffel 7 Metzen 13½ Maaß Nürnberger Maaß auf den Morgen, und bezahlt dort das Maaß mit 10 Kr., excl. Fuhrlohn. Er wird zu Hause bis zur Größe der Sandkörner gelöscht, und dann bei windstiller Witterung auf die Saatfurche in kaltem lehmigen Boden ausgestreut.

Eine nicht unwichtige Rolle spielt der Kalkdünger in einigen Gegenden Sachsens, namentlich in dem Kreise Meißen und im Erzgebirge. Hier, wo man wenig Stroh gewinnt, wird er vorzüglich viel zu Kartoffeln und Flachs verwendet. — Häufig bringt man den Kalk auf die Brache. Treffliche Wirkung äußert er dann nicht nur auf die erste Frucht, z. B. Raps, sondern auch noch auf mehrere der folgenden. Der Preis des Kalkes im Kreise Meißen ist 4 Ggr. pr. Scheffel. Zu einer vollen und reinen Kalkdüngung verwendet man 30—40 Schffl. pr. Morgen; zum Kalken des Klees, bei sonstiger Mistdüngung des Feldes, höchstens 12 Scheffel. —

Im Hannöverschen sind es nur die Landbauer der südlichern Gegenden, welche Gebrauch von der Kalkdüngung machen, aber selbst hier wird sie durch ihre Kostbarkeit beschränkt. Schon seit den ersten neunziger Jahren des vorigen Säculums hat sie sich, besonders auf Veranlassung des vom Obercommissair Westfeld zu Bolbagsen gegebenen Beispieles, im Calenbergischen, und zwar hier in der Gemeinde Marienau (Amts Lauenstein) verbreitet. Man bringt den frisch gebrannten Kalk in kleine Haufen aufs Brachfeld, bedeckt solche mit Erde und streut ihn nach 14 Tagen auseinander, um ihn unterzupflügen. Auf den Morgen von 120 □.-Ruthen rechnet man 36 Himten Kalk oder 1½ kleine Fuder, welche (früher) 3 Thlr. 21 Ggr. kosten. — Auf dem Harze hat man die Nützlichkeit des Kalkes besonders für schon länger in Cultur stehende Aecker erprobt.

Dem kurhessischen Landwirthe sowohl wie dem hessen-darmstädtischen Ackerbauer wird die Kalkdüngung bekannter. Von letzterem sieht man sie hauptsächlich in den Rheinbaiern benachbarten Gegenden Rheinhessens, dann aber neuerlich im Odenwalde sich verbreiten, wo man unstreitig häufig viel besser thut, den Malter Kalk mit 1 Fl. 2 Kr., den Mehlkalk mit 24 Kr. zu bezahlen, statt die Asche 10 Stunden weit zu holen.

Der Holsteiner findet mit Recht keinen Beruf, seine Aecker zu kalken; auch für seine vielen sauren Wiesen 2c. kommt der Kalk ihm zu theuer. Aber — was soll man von einer ähnlichen Nichtbeachtung des

Kalkes in Thüringen sagen, wo sich in vielen Landestheilen große Lager davon finden, welche die Natur gleichsam bestimmt zu haben scheint, den solche Kalksteinlager gewöhnlich umgebenden nassen und thonigen Boden damit zu düngen. Freilich wohl steht die häufige Kostbarkeit der Brennmaterialien der allgemeinen Benutzung entgegen; indessen ließen sich doch wohl in manchen einzelnen Fällen Mittel und Wege finden, den verborgenen und todten Schatz mit Vortheil zu Tage zu fördern und fruchtbringend zu machen. — Aus gleicher Ursache wird in mehreren Gegenden Altenburgs der Kalk von gut rechnenden Wirthen, die sich schon reichlich Mist verschafft haben, wenig mehr benutzt. Obgleich z. B. bedeutende Kalksteinbrüche nahe bei Gösnitz sind, und in der Umgegend Kalkbrennereien stark betrieben werden, so kann der gebrannte Kalk dennoch wegen der Kostbarkeit des Brennmaterials nicht wohlfeil verkauft werden. Nur, wo man auf schwerem Boden nicht stark mit Mist düngen kann, glaubt man noch Vortheil bei dieser theuren Düngung zu sehen. In Leußen, Peitzdorf, Schnürchau, Vollmershayn ꝛc. kaufen die Bewohner den Kalk in den umliegenden Kalkhütten reißend weg, und fahren, der Wohlfeilheit dieses Products wegen, weit darnach, z. B. nach Weida, Mildenfurth, Sirbis, Crimla ꝛc., und wenn ein Kalkofen geöffnet wird, strömen die Weithosen in Schaaren herbei und fahren ihn weg. Sie wenden ihn bloß zu Wintergetreide entweder nach reiner Brache, wenn der Mist auf dieselbe nicht zureicht, oder nach Klee, oder auch nach Kartoffeln und Kraut an. Die Stärke, in der er aufgefahren wird, ist 6 — 10 Scheffel auf den Acker.

§. 73.

b. Mergel.

Kein mineralisches Düngungsmittel hat in Deutschland glänzendere Wirkung gezeigt, keins größere Epoche gemacht als der Mergel. Dennoch beschränkt sich die allgemeine Verbreitung desselben auf die nördlichen Küstenländer, was zum Theil seinen Grund in der hiesigen dafür geeigneteren Bodenbeschaffenheit hat, wovon theilweise aber auch die Ursache in der abweichenden Natur des Mergels, der im Süden häufig mehr als Gestein vorkommt, liegen mag. Der dermalige Gebrauch des Mergels im nördlichen Deutschland ist jedenfalls auf allen cultivirten Aeckern sehr gering zu nennen, indem sich, mit wenigen Ausnahmen, überall die Wiederholung des Mergelns in kurzen Zwischenräumen als unvortheilhaft und nachtheilig herausgestellt hat.

Während in Niederösterreich der gewöhnlich 2 oder 3 Schuh unter der Oberfläche tief liegender Gründe ruhende Mergel völlig unge-

nutzt bleibt, gilt fast in ganz Oberösterreich die Mergelung der Felder für eine sehr vortheilhafte Operation. Man hat meist einen grauen Kalkmergel (hier Schlier), von dessen Nutzen man so überzeugt ist, daß er nicht nur aus sehr weiter Entfernung beigefahren, sondern auch, wenn man keine eigene Mergelgrube besitzt, noch theuer bezahlt wird. Man giebt sich besonders im Winter mit seiner Beischaffung ab, bedient sich hierzu beim Schnee zweispänniger Schlitten und bringt ihn theils auf die reine Brache, theils, und zwar mit vorzüglichem Erfolge, auf die Kleeäcker. In keiner anderen Provinz des österreichischen Deutschlands finden wir dieser Manipulation mit gleichem Eifer und Erfolge obgelegen, wohingegen sich in Preußen selten eine Gegend findet, wo sie unbekannt ist, namentlich im östlichen Landestheile. Hier hat der Mergel den Grundwerth der Ländereien nicht selten verdoppelt: mindestens ist dies mit der Bodenrente geschehen, namentlich in Brandenburg und Pommern. Man hat hier Sand-, Lehm- und Kalkmergel, und fährt auf den Morgen (gewöhnlich zur Winterung) 20 — 30 zweispännige Fuder. Auch Schlesien, wo die Anwendung des Mergels ziemlich allgemein ist, besitzt dieses Fossil von einer besondern Güte. Trefflichen Mergel haben namentlich die Kreise Leobschütz, Grottkau, Ohlau, Wohlau u. s. w. Es kommen hier Mischungen vor, die fast auf jeden Boden wohlthätig wirken müssen. Hier und da enthält der Mergel bis zu 80 Procent Kalk und mehr. — Durchschnittlich kann man annehmen, daß unter günstigen Umständen die Kosten, um einen Morgen mit Lehmmergel zu befahren, 5 Thaler betragen. — Auch der Westphälinger ist im Ganzen ein großer Freund des Mergelns. Nur hauptsächlich auf dem Klaiboden des Münsterlandes sieht man ihn spärlicher anwenden. Man bringt hier 150 Fuder (lehmartigen) Mergel auf den Morgen, und findet am gerathensten, ihn auf die Kleestoppel zu führen, also nach dem ersten Dreischjahr. Er wird karrenweise abgeworfen, und erst im Frühjahr ausgebreitet. Seine Wirkung dauert 16 Jahre. Jedoch schließt dieses den Stalldung nicht aus. Auf dem Sandboden des Münsterlandes resultirt das Mergeln das Bedürfniß seiner Wiederholung nach einem Zeitraume von etwa 20 Jahren, was sich vielleicht aus dem Gebrauche des moorigen Plaggendungs erklärt. Im Paderbornschen hält der dasige hellblaue Mergel 14 — 18 Jahre im Boden; die Dauer des rothen ist etwas kürzer, und die des gelben und schieferartigen — letzterer bloß in losem Boden anwendbar — nur von 9 — 10 Jahren. Das gewöhnliche Düngen wird auch hier nicht vergessen. Im Fürstenthum Minden ist der Mergel seit undenklichen Zeiten im Gebrauche. Von dem hiesigen schwarzen Thon- oder Schiefermergel, dessen man sich be-

dient, um einem Sand- oder leichten Lehmboden mehr Bindung zu geben, fährt man 20 und noch mehr Fuder, von einem bröcklichen, bald weißlichen, bald gelben, bald grünlichen Kalkmergel nur 4 starke vierspännige Fuder auf den Morgen. Das Ueberfahren mit diesem Mergel ist bei der Urbarmachung der hiesigen Marken und Gemeingründe die unerläßliche Bedingung zu einem guten Erfolge. Die ganze Kraft des Mergels äußert sich erst nach den ersten 3 — 4 Jahren und endigt mit 20. Auch im Ravensbergischen ist der Mergel an der Tagesordnung. Man hat drei Arten, ihn anzuwenden. Die erste: man fährt ihn im Sommer in Haufen zusammen, läßt ihn verwittern, streut ihn im Herbste über den gepflügten Acker, und sucht ihn durch mehrmaliges Pflügen und Eggen damit zu vermischen. Die zweite: man streut den Mergel im Winter über die Rockensaat. Die dritte: man bringt ihn auf den Klee. Im Canton Blotho nimmt man 15 — 20 Fuder, anderswo 6 bis 15 auf den Morgen. Er hält 10 — 12 Jahre im Lande, und äußert bis dahin bei einer zulänglichen Mistdüngung eine große Wirksamkeit auf alle Saaten. An andern Orten ist seine Dauer von 20 Jahren. — Auf dem westlichen Theile des Hellweges, wo der Mergel gleichfalls ziemlich stark im Gebrauche ist, schreitet man dennoch, wie im sandigen Münsterlande, nicht gerne oder ohne Noth dazu, indem die Meinung allgemein ist, daß, wenn ein einmal gemergeltes Land mergellos wird, welches in 20 — 25 Jahren einzutreffen pflegt, ihm durch keinen Dung allein mehr abgeholfen werden könne, sondern selber nothwendig von Neuem gemergelt werden müsse. Man fährt hier nicht leicht mehr als 8 vierspännige Fuder auf den Magdeburger Morgen. — In Rheinpreußen, wo der Mergel häufig mehr als Gestein vorkommt, ist seine Anwendung am seltensten. Man findet sie unter andern im Jülichschen, hier besonders in der Gegend von Bergheim, wo er allenthalben 4 — 6 Fuß unter der Oberfläche liegt, als ein fetter zerfallender Lehm mit vielen glänzenden Punkten. Wo der Mergel hoch zu Tage liegt oder die Oberfläche mergelartig ist, hält man das Mergeln für unumgänglich nöthig. Auch auf nassem, schweren, sauren Boden wird der Mergel mit Vortheil angebracht, mit dem Unterschiede, daß hier 100 Sturzkarren auf den Morgen erfordert werden, wenn auf milderem Boden ihrer 60 zureichen. Die Wirkung des hiesigen Mergels hält 20 bis 24 Jahre, dann aber muß — wie gesagt — von neuem gemergelt werden.

Nur in einigen Gegenden Baierns ist die Auffuhr des Mergels oder verwandter Erdarten auf die Aecker gebräuchlich. Auf der Straße von Augsburg nach München, auf der ganzen Strecke von Fried-

berg nach Dachau, und in dieser Gegend überhaupt, finden sich eine Menge Spuren, welche beweisen, daß das Ausführen des sogenannten Mooskothes hier in Ehren gehalten wird. Man hat von gedachtem Material zwei Sorten. Die eine ist ordinairer Koth, ein sandiger Lehm, welcher hier auch allenthalben von dem Landmanne Mergel benannt wird; die andere ist das wirkliche Mooskoth. Die Mergelgruben von Oberroth, von Pfaffenhofen u. a. m. unweit Odelzhausen sind von ansehnlicher Größe, und viele solche alte, längst wieder verrasete Gruben scheinen zu beweisen, daß in dieser Gegend die Anwendung des Mergels schon alt ist. Leider scheint man denselben nicht mit der gehörigen Auswahl aufzusuchen und zum großen Nutzen des Landes zweckmäßigst zu behandeln. Man vermengt hier sowohl das Mooskoth als den Mergel gewöhnlich im Hofraume mit dem Dünger.

In Sachsen dürfte theilweise die Mergelung noch ein weites Feld fruchtbringender Thätigkeit, besonders bei dem Landwirth des oberlausitzer Bezirks, wo so viele Rittergütter, namentlich Lückendorf bei Zittau, Klein-Dehsa, Wendisch-Paulsdorf, Oppeln bei Löbau, Jannowitz, Prietz u. v. a. mit diesem Minerale reich gesegnet sind, eröffnen.

Im Hannöverschen spielte der Mergel eine Zeitlang bei der Verbesserung der Felder eine wichtige Rolle. Jetzt erfährt man auch hier, daß seine Wirkung eine vorübergehende und, im Gegensatze zu den westphälischen Erfahrungen, durch Wiederholung der Mergelung nicht neu hervorzurufen ist.

Der Würtemberger bessert in vielen Gegenden, und besonders auch auf der Alp, die Felder, im Unterlande hauptsächlich die Weinberge, mit Mergel.

In Baden findet sich der Mergel zwar überall, namentlich der wirksame Kalkmergel an dem Fuße der hiesigen Kalkgebirge, aber dennoch wird diese Substanz im Ganzen nur wenig benutzt. Dasselbe gilt beiläufig von mehreren homogenen Verbesserungsmitteln des Ackerbodens, namentlich dem sogenannten Schneckenhäusleboden, welcher am Fuße der Berge längs der Bergstraße von Basel bis Weinheim abgelagert ist. Derselbe könnte als Mergel mit großem Vortheile auf allen sandigen Bodenarten angewendet werden, indem er gemeiniglich über 20 Grad Kalk und 10 — 15 Grad Thonerde enthält.

In Kurhessen ist das Mergeln auf vielen großen, dann aber auch auf manchen Bauergütern in den Kreisen Cassel, Hofgeismar, Wolfhagen und Fritzlar effectuirt worden. Dagegen ist das Mergeln in Hessen-Darmstadt fast gänzlich unbekannt, trotz dem, daß das Vorhandensein des Mergels hier in vielen Gegenden sehr wahrscheinlich, ja

zum Theil, wie im Ried, bei Dornheim, bei Erfelden und an andern Orten längst erwiesen, und die Heraufbringung desselben auf die Oberfläche das sicherste Mittel sein würde, Wüsteneien, wie z. B. die Bieberer Mark, die nur dürftige Heerden nähren, in brauchbare Ländereien zu verwandeln, und dem Landmann in Gegenden eine Winterarbeit zu geben, wo er beinahe keine andere kennt als den Holzhieb oder den Holzfrevel.

Durch die auffallend vortheilhafte Wirkung, welche die Bemergelung des Ackerbodens in Holstein zeigte, ist diese hier so allgemein geworden, daß man jetzt in den adeligen Gütern wenig oder gar keine unbemergelte Felder mehr antrifft. Nur durch Hülfe des Mergels (verbunden mit einer angemessenen Bearbeitung) hat man es dahin gebracht, die Production des Bodens zu verdoppeln, Rapsaat, Weizen und Gerste allenthalben bauen zu können, urbares Land schnell in fruchtbare Aecker zu verwandeln, den Viehstand zu vermehren und dadurch wieder die Düngermenge, die Quelle neuer Fruchtbarkeit, zu vergrößern. — Kurzsichtige ließen sich hin und wieder eine Zeitlang durch die ersten Wirkungen des Mergels irre machen, und glaubten des Düngers entbehren zu können. Am augenfälligsten hat sich das Nachtheilige dieser Ansicht in der Preetzer Probstei herausgestellt. — Im gemeinen Leben unterscheidet man hier gemeiniglich nur Lehm- und Sandmergel, und fährt durchschnittlich 1 zweispänniges Fuder von 12 Cubikfuß fester Masse auf die Q.-Ruthe. Die Wiederholung des Mergelns hat hier mindestens nicht einen dem Kostenaufwande entsprechenden Erfolg gezeigt.

In Thüringen liegt dieser köstliche Schatz noch vielerwärts unbeachtet unter der Erdoberfläche. — Im Altenburgischen mergelt man dermalen lange nicht so viel denn früher, da man auch hier in den Fehler verfiel, den Mergel für Dünger zu halten, das Stroh verkaufte rc., und also, statt der erwarteten dauernden Verbesserung der Aecker darnach, eine fast gänzliche Aussaugung dieser erfolgte, deren Beseitigung den spätern Bewirthschaftern noch lange zu thun machte. Als Schmalz in Ponitz wohnte, wurde in der Gegend bei Großstübnitz, Saara u. s. w., zwischen den Städten Altenburg, Schmölln und Gößnitz ungefähr mitten inne, der Mergelung noch mit vielem Eifer obgelegen. Man holte den Mergel dort 2 Meilen weit herbei, und bezahlte die Q.-R. = 9 leipz. Q.-Ellen Fläche und 1 Elle Höhe, mit 1⅓ Thlr. zur Stelle. Auf den altenburger Acker kommen 200—300 einspännige Karren. Meistentheils mergelte man zu Klee und Erbsen, doch auch zuweilen unmittelbar zur Winterung. Die Wirkung soll auf reichem

gel. Solche, die denselben in ihren Marken nicht antrafen, fuhren 3 bis 4 Stunden weit nach Görtzke und andern Orten, bezahlten für das Fuder 12 — 16 Ggr. und düngten damit gewöhnlich einen Scheffel Rockenaussaat. Mehrere, die Herr Albert hierüber gesprochen hat, ziehen ein solches Fuder Mergel einem Fuder Seifensiederasche, welches hier mit 2 Thaler bezahlt wird, weit vor. — Auf kaltem sandigen Boden, vorzüglich wo der Acker mehrere Jahre brach gelegen hat, zeigt sich nach Anwendung dieses Mergels eine sehr üppige Vegetation, und manche Dörfer sind dadurch wohlhabend geworden. — In den (Cöthenschen, Justizamts Roslau ꝛc.) Dörfern Deetz und Kuhberge hat man jetzt ebenfalls ähnlichen Mergel gefunden, nachdem man Jahre lang denselben meilenweit aus benachbarten preußischen Dörfern geholt und für das Fuder auf Ort und Stelle 12 — 16 Ggr. bezahlt hatte.

§. 74.

c. Gips.

So viel bekannt, wurde der Gips bei uns zuerst im Hannöverschen, und zwar in der Gegend von Riebel, unweit Göttingen, angewandt. Von da aus lernte ihn der um die Landwirthschaft hochverdiente Pfarrer Mayer zu Kupferzell im Hohenloheschen kennen, erprobte practisch seine trefflichen Wirkungen, und verbreitete seinen Ruhm. Schubarth von Kleefeld stellte nun den Werth und die häufige Nothwendigkeit des Gipses für den Klee ins Licht, und seine zunehmende Anwendung schritt mit der Verbreitung dieses Letztern Hand in Hand. Dermalen ist der Gips bei der Mehrzahl deutscher Landwirthe gäng und gäbe, und in allen Gegenden, wo man ihn kennt, sieht man ihn (nach Schwerzs treffender Bemerkung) für das Palladium des Kleebaues, der Luzerne, des Espers, des Wickenfutters, der Stallfütterung, der Viehzucht, der ganzen Landwirthschaft an. — Der Gips — sagt Sprengel — ist es vornehmlich, welcher uns zuerst im Großen gelehrt hat, daß von manchen Mineralien nur sehr geringe Mengen nöthig sind, um das Pflanzenwachsthum auf eine ganz außerordentliche Weise zu befördern, und wenn man auch wohl glaubt, daß dieses von einem Reize, den er auf die Pflanzen ausübe, herrühre, so ist es in der That doch nicht der Fall, denn er dient ihnen, wie genau darüber angestellte Versuche gezeigt haben, zur wirklichen Nahrung. — Der zum Düngen nutzbaren Gipsarten kommen mehrere vor. Seine Benutzung findet in der Regel im gebrannten Zustande Statt, indem er sich dann leichter in ein feines Pulver verwandeln läßt. Gewöhnlich nimmt man von dem Gipse das Doppelte der Rockensaat. Seine Wirkung dauert gemeiniglich nur 3 — 4 Jahre.

Im österreichischen Deutschland haben Regierung und Ackerbaugesellschaften vereint gestrebt, den Gipsdünger zum Gemeingute des hiesigen Landbauers zu machen. Schon im Jahre 1786 wurde demjenigen, der einen Gipssteinbruch in dem Königreiche Böhmen in guter Qualität und ansehnlicher Menge entdecken würde, Kaiserlicher Seits eine Belohnung von 100 Fl. zugesichert. Auch in Salzburg erfolgte unter der frühern Regierung die Aufforderung zum Gebrauche des Dunggipses. 1817 setzte die k. k. mährisch-schlesische Ackerbaugesellschaft auf die Auffindung eines Gipslagers innerhalb der Grenzen dieser Provinz, welches den Bedarf derselben vieljährig decken könnte, eine Prämie von 1000 Fl. aus. Die Zollfreiheit importirten Düngers ist auch auf eingeführt werdenden Gips ausgedehnt worden. Trotz aller dieser Ermunterungen ist man wohl noch in manchen Gegenden des Landes in dem Gebrauche desselben zu lässig. Durchgehends rechnet man 4 Metzen per Joch; es ist aber der hiesige Gips in der Regel nicht fein gesiebt, sondern bloß gestampft, und enthält eine große Menge von kleinen Steinen, und man würde unstreitig besser thun, wenn man 6 — 7 Metzen hiervon ausstreute. Am wirksamsten zeigt sich der Gips hier im bündigen und kalkhaltigen, am unwirksamsten im Sandboden. Wenn der April und Mai mäßig feucht und warm sind, so bringt er selbst im Sandboden große, im Thon- und Mergelboden aber außerordentliche Wirkungen hervor. In trockenen und heißen, in trockenen und kalten, so wie in nassen und kalten Frühlingen ist seine Wirkung gering, besonders im Sandboden. — Man bezahlt in Oberösterreich den Ctr. Gips mit etwa 10 Sgr.

Sowohl in Brandenburg und Pommern als in Schlesien und Sachsen ist die Anwendung des Gipses auf Klee und Erbsen ꝛc. längst bekannt, und verbreitet sich immer mehr, besonders häufig ist sein Gebrauch in Schlesien, hier namentlich in den Nimptscher und Münsterberger Kreis, wo man auch zu Raps, Kartoffeln und Halmfrüchten gipst. Die hiesigen reichen Gipslager bei Neuland, Kr. Löwenberg, Dirschel, Kr. Leobschütz, Pschow, Kr. Rybnik erleichtern freilich dem Landmanne die Sache sehr. In der Mark bedient man sich des Gipses von Sperenberg bei Zoßen und des von Rüdersdorf. Selber hilft auch zum Theil den Bedarf in Pommern decken, wo es ganz an Gips fehlt und noch Zufuhr aus Frankreich aushelfen muß. — Durchschnittlich rechnet man auf den Morgen 1½ — 2 Centner fein gemahlenen Gips. Eine stärkere Anwendung, 3 — 4 Centner per Morgen, hat sich, mindestens in Schlesien, nur vortheilhaft gezeigt. — Die westlichen Provinzen anlangend, so ist hier das Gipsen im Rheinlande noch weit mehr als

in Westphalen verbreitet. Häufig ist hier (in Westphalen) das Material auch nicht gut zu haben, z. B. im Münsterlande, im Fürstenthum Minden, in der Grafschaft Mark auf dem Hellwege ꝛc. Im Paderbornschen wird der Gips sowohl gebrannt als ungebrannt gebraucht, und zu Klee, Bohnen, Erbsen und Wicken verwendet, auch an einigen Orten zu Flachs. Man streut ihn auf die Pflanzen, wenn sie die Erde bedecken, oder etwa eine Hand lang sind. Bei Hörter nimmt man 1½ Himpten auf den calenb. Morgen. Im Gebirge bedient man sich des Gipses zu Klee und Rauhfutter. — Sehr allgemein (wie gesagt) ist das Gipsen der Klee- und Futterfelder, an einigen Orten auch das der Erbsen-, Wicken- und Rübenäcker, in Rheinpreußen. In der Rheinebene erprobte man die Wirksamkeit des Gipses besonders auf Kleefeldern und in fein gemahlenem Zustande, dann auf warmem leichten, sandigem Boden. In der Moselgegend giebt es keinen Bauer, der nicht im April bei feuchtem Wetter seine Futterfelder gipst. Im Jülichschen machte man auch die Erfahrung, daß der Gips auf erhabenen und trockenen Feldern besonders gute Wirkung äußere. Man braucht 3 — 4 Centner auf den Cöln. Morgen. Bei Erkelens wird der Gips auch über den Raps gestreut, wenn dieser 4 — 6 Blätter hat. — Auch auf dem Hundsrück wird der Klee gegipst.

Sonderbar genug hat man in Baiern, im völligen Gegensatze zu den im Oesterreichischen gemachten Erfahrungen, den Gips, eben so wie den gebrannten Kalk, am wirksamsten auf Sandsteingeländen gefunden; hier thut er auf Klee und auf vielen andern Futterkräutern Wunder, während man ihn in vielen Kalkgeländen mit geringem Erfolg oder ganz fruchtlos ausstreuet. — Im Hannöverschen sieht man den Gips nur in den südlichen Landesgegenden anwenden. Dahingegen ist sein Gebrauch in Würtemberg überall sehr häufig; die Bauern von der Donau — Zwiefalten, Munderkingen, Ehingen, Riedlingen ꝛc. fahren bis in die Gegend von Tübingen herab, um dort brechenden Gips zu holen. In der Umgegend von Sulz wird die Hallerde benutzt, ein salziger Gips, den man hier gräbt und pocht. — In der Rheinpfalz überstreut man den Klee nach der Getreideerndte mit 1 Malter Gips (hier Jps genannt), den man aus den reichen Lagern am mittleren Neckar bei Hasmersheim (Baden) und Neckarsulm (Würtemberg) leicht herbeiführt und in zahlreichen Mühlen der Gegend zerstampft; das Malter kostet gemahlen 28 — 32 Kr. und wiegt 240 — 250 Pfd. Im folgenden Frühling wird abermals und in gleicher Stärke gegipst. Auf den Luzernefeldern findet diese Operation auf gleiche Weise Statt. — Die Hauptorte, an welchen im Großherzogthume Baden Gips vorkommt

und gewonnen wird, sind: Gerlachsheim, Königshofen, Krautheim, Hasmersheim, Abersbach, Sulzfeld, Sulzburg, Laufen, Britzingen, Badenweiler, Kandern, Waldshut, Thiengen, Ewatingen, Blumegg, Fützen, Grimelshofen, Villingen, Hochemmingen, Dürrheim, Hintschingen u. a. Demnach sind der Odenwald, die Pfalz und das Oberland aus inländischen Gruben hinlänglich mit diesem Material zu versehen, während der ganze Landstrich von Sulzfeld bis Emmendingen nicht eine Gipsgrube aufweisen kann, und die Landleute dieser Gegend daher genöthiget sind, ihren Bedarf aus dem Auslande zu beziehen. Vor mehreren Jahren betrug die Gipseinfuhr Badens 110,881 Centner 96 Pfd. Der landw. Verein hat, in der Absicht, diesem Uebelstande abzuhelfen, bereits vor mehreren Jahren eine Prämie für denjenigen ausgesetzt, welcher in diesem Landestheile (Sulzfeld bis Emmendingen) ein bauwürdiges Gipsflöß auffände. Wir wissen nicht, welchen Erfolg diese Aufgabe gehabt, wohl aber, daß nicht allein hier, sondern auch in jenen Gegenden, in welchen der Gips roh und gemahlen leicht, wohlfeil und nahe bezogen werden kann, dessen Gebrauch noch lange nicht so ausgedehnt ist als er sein sollte. Meistens ist derselbe auf das Ueberstreuen der Kleefelder beschränkt. Hier geschieht seine Anwendung zum Theil fehlerhaft, indem man gewohnt ist, ihn bei heftiger Luftbewegung auszusäen. Das an einigen Orten eingeführte Einstreuen des Gipses in den Ställen (3 Mäßlein à Haupt Vieh) und Vermischung des ausgemisteten Dunges in der Stätte mit Gips (2 Mäßlein à 2 Haupt Vieh) hat noch wenig Verbreitung gefunden.

In Kurhessen, wo Gips in Niederhessen bei Konnefeld, im Fürstenthume Hersfeld, im Schmalkaldischen, in der Gegend am Meißner, an der Diemel und an der Werra gefunden wird, verbreitet sich dieses Dungmittel immer mehr. — Mindern Eingang scheint es in Hessen-Darmstadt zu finden. — Holstein kennt es gar nicht. — Dagegen verdankt Obersachsen unstreitig einen großen Theil seines Wohlstandes lediglich dem Gipse, indem seine verbreitete Anwendung das Fundament eines ausgedehnten und sicheren Kleebaues und die mittelbare Ursache einer starken, edlen und lohnenden Viehzucht 2c. wurde. Es wirkt hier der ungebrannte Gips besser als der gebrannte. Er wird entweder gleich als Mehlgips, wie z. B. bei Pößneck und Jena, oder als Steine gefunden. Auch hier hat man die Erfahrung gemacht, daß der feingepülverteste Gips am besten, der als Mehlgips gefundene geringer als der zermalmte Steingips wirkt. Das Quantum auf 1 Magdeburger Morgen ist 1 Berl. Scheffel. — Alles oben Gesagte findet seine besondere Anwendung auf Thüringen, d. h. das sogenannte Osterland. Es

giebt vielleicht keine zweite Gegend Deutschlands, wo die Gipsdüngung der Kleefelder mehr an der Tagesordnung ist denn hier. Schmalz verpflanzte sie auch nach Altenburg, wo man früher wenig oder gar nicht darauf hielt, jetzt aber so sehr und allgemein davon eingenommen ist, daß es hier kaum noch einen Landmann geben mag, welcher nicht seinen Klee mit Gips bestreut. Man holt selben aus Gera, Roben und Köstritz, bezahlte früher den Dresdner Scheffel an Ort und Stelle mit 8, 9 Ggr., später aber schon mit ½ Thaler. Trotz dieses hohen Preises und obwohl man ihn auch bis 6 und mehrere Meilen weit herbei holen lassen mußte, hielt man ihn doch im Verhältniß zu seiner Wirkung nicht für zu theuer, und auch noch wohlfeiler als das ehedem stark benutzte Düngersalz. Dermalen kostet, nach Schweitzers Mittheilung, der Dresdner Scheffel klargemahlener Gips, der ungefähr 250 Pfund wiegt, in Gera ꝛc. 5 — 8 Ggr. 2 Scheffel sind erfahrungsmäßig das stärkste Quantum, welches auf den sächsischen Acker zu 300 Q.-Ruthen mit Vortheil auf einmal auszustreuen ist; hieraus ergiebt sich, wie wenig kostbar eine solche Düngung im Verhältniß zu den damit zu erlangenden Wirkungen ist. Es wird in den genannten Gegenden nur ungebrannter Gips angewendet, weil der gebrannte Gips ungleich theurer zu stehen kommt. Je reiner der Gips, je mehr er sich dem Alabaster nähert, desto weniger braucht man von ihm und desto wirksamer zeigt er sich. Wie mehrfach angedeutet, ist der Gebrauch des Gipses für die Klee-, dann Luzerne-, Esparsette-Felder der gewöhnlichste; seltner benutzt man ihn bei Erbsen und Wicken, bei Halmfrüchten gar nicht, auch nur wenig auf Wiesen. Bei den erstgenannten Gewächsen ist die Wirkung der Gipsdüngung so erheblich und entschieden, daß man im Durchschnitt wohl annehmen kann, der Ertrag derselben werde dadurch wenigstens um ⅓ gesteigert. — Seit 15 Jahren ist auch der Mecklenburger auf die Gipsdüngung aufmerksam geworden, und selbe findet neuerer Zeit eine immer allgemeinere Verbreitung, selbst bei dem Empiriker, der die Sache anfangs spöttisch belächelte. Man gipst hier vorzüglich auf Klee, Erbsen und Raps, bringt aber den Gips auch in die unbesäete Furche auf die Brachfurche. Fast durchgehends wird der französische Gips angewandt, welcher im pulverisirten Zustande ungefähr 22 Schll. pr. Centner kostet. Durchschnittlich rechnet man 1 Pfund auf die Q.-Ruthe.

§. 75.

d. Salinenabfälle und Düngersalze.

So wenig, oder im Grunde gar nicht, das Kochsalz als Düngmittel in der deutschen Landwirthschaft Anwendung gefunden hat, so

oft und mit sichtlichem Erfolge bedient man sich in derselben der Abfälle bei den Salinen, der Pfannen- und Dornsteine, welche man in sehr großer Masse, nicht selten umsonst, oder sehr wohlfeil haben kann, und verschiedener künstlich zusammengesetzter Gemische dieser und ähnlicher Salze oder mineralischer Körper, welche unter dem Namen der Düngersalze — nicht selten als Geburten der Gewinnsucht und Charlatanerie — verkauft werden. Häufig aber begreift man auch unter diesem letzteren bloß ein Mengsel von Salinenunrath.

Ein solches ist namentlich das österreichische Dungsalz, und zwar jene Incrustation, die sich beim Gradiren der nicht siedwürdigen Salzsorten an den Zweigen des Gradir-Reises bildet. Nach dem Befund des polytechnischen Institutes besteht es aus 0,63 Gips, 0,24 kohlensaurem Kalke und 0,13 Glaubersalz, und führet vom Kochsalze nur eine Spur mit dem Namen Dornstein. Die Verbreitung des Dungsalzes bei der Landwirthschaft der österreichischen Provinzen hat die Regierung dadurch zu erleichtern und zu befördern gestrebt, daß sie auch die Einführung dieses Dungmaterials ausdrücklich gestattete. — In Preußen genießt der Landmann des Vortheils der Salinenabfälle vorzüglich in Sachsen und Westphalen. Im Ravensbergischen wird der Pfannenstein, den man vom Salzwerke zu Rheme und dem zu Uffeln im Lippeschen bezieht, pulverisirt und im Frühjahre, nach Eintritt der Vegetation, auf den Klee verwendet. Man nimmt davon so viele Scheffel als man Getreide aussäen würde. Auf dem Klee, sagt der Domainenpächter Haccius, hat dieses Düngersurrogat bei uns (Canton Vlotho) einen entschieden wohlthätigen Einfluß, der dem des Gipses völlig gleich kommt. Die Wirkung davon dauert aber nur ein Jahr. Daß der Pfannenstein aber auch noch außer dem Kreise Vlotho gebraucht werde, beweis't das starke Aufkaufen desselben für das Ausland. Auch auf dem Hellwege der Grafschaft Mark, wo es mehrere Salinen giebt, wird von dem Pfannensteine und anderem Abfalle viel Gebrauch gemacht. Auf dem Salzwerke Westerkotten fährt man Erde oder Torfasche bei, begießt und mengt sie mit dem Salzschaume und Abfall, und verkauft den gehäuften Scheffel davon zu 5 Sgr. Man wendet das Gemische auf Klee und Pferdebohnen an, vorzüglich aber auf letztere. Auf ein Feld, auf welches 6 Scheffel Bohnen Einsaat fallen, braucht man 4 Scheffel von jenem Düngmittel. Man streut es aus, wenn die Bohnen einen oder ein Paar Zoll über der Erde sind, und wartet eine trübe Witterung dazu ab. Schwerz bemerkt, er habe nirgends so viele Bohnen in einer Flur gesehen als in dieser Gegend (Salzkotten, Geseke und Erwite).

Die häufigen Salinen Baierns geben dem dasigen Landmanne

Gelegenheit genug, einen wohlfeilen und vortheilhaften Gebrauch von dem Salinenabfall zu machen; aber er ist noch weit davon entfernt, es in dieser Beziehung dem benachbarten Sachsen gleich zu thun. In letzteren Gegenden haben hauptsächlich die intelligenten Altenburger den Impuls zur Verallgemeinung der Dungsalz-Düngung gegeben. Mit dem steigenden Gebrauche des Pfannensteins stieg der Preis desselben auf den sächsischen Salinen pr. Scheffel (im Gewicht circa 2 Ctr.) von 4 Ggr. auf 1 Thlr. 4 Ggr. Diese bequeme Befreiung von lästigem Unrathe machte die Salinisten noch industriöser, sie warfen unter den Pfannenstein und den ausgekrückten Schlamm, um die Masse zugleich mit zu vermehren, alle Abgänge, namentlich die Asche, und zogen endlich in das Bereich der Düngersalzmasse auch den Dornstein aus den Gradirhäusern, wodurch für die Salinen eine wahre Goldquelle eröffnet wurde; denn es läuft in die Tausende, was jährlich dieser Salinenunrath in die Cassen liefert. Sonach ist das gegenwärtige hiesige Düngersalz auch nichts anders als ein Gemenge von Salinenunrath, namentlich dem Dornstein, dem Pfannenstein und dem Schlamme. In dem Altenburgischen beobachtet man folgendes Ausstreu-Maaß: Auf einem Flächenraum, wohin man dort landüblich einen Scheffel Winterrocken aussäet, d. i. ungefähr ein Raum von 125 bis 130 Q.-Ruthen, à Ruthe zu 7 Ellen und 14 Zoll, wie in Sachsen üblich, gerechnet, streuet man 1 Scheffel Düngersalz. Man bediente sich desselben früher, ehe der Gips so sehr in Aufnahme kam, hauptsächlich zur Begailung der Kleefelder. Auch auf Wiesen, endlich zum Begailen der Saatäcker wendet man es an. Letzteres pflegt (oder pflegte) besonders der Fall zu sein, wenn es an Viehdünger gebricht (oder gebrach), und das Verfahren dabei ist folgendes: Man streuet das Düngersalz entweder auf das zu besamende Feld so ebenmäßig wie möglich aus, säet alsdann den Samen, und pflügt beides mit seichter Furche unter, und ebnet das Land mit der Egge, wie gewöhnlich, ein. Oder man säet den Saamen auf das eben erst zur Saatfurche gepflügte Land, streuet das Düngersalz darüber her, und egget beides unter. Oder man streuet dasselbe erst alsdann, wenn das Feld üblich besäet und abgeegget ist, oben auf, ohne es unterzueggen; besonders geschieht dies, wenn man keine trockene Witterung befürchtet. Salzt man den Saatacker auf diese Art, so wird in der Regel dem Felde kein Viehdünger gegeben. Auch im Frühlinge pflegt man den zu wenig Gailung besitzenden Aeckern wohl durch das Düngersalz nachzuhelfen. — Diese detaillirte Anwendung des Düngersalzes ist hauptsächlich im Altenburgischen, in der Peniger, Bornoschen, Rochlitzer, Colditzer und andern anliegenden Gegenden, auch weiter hinauf im Erzgebirge, üblich. Im

Voigtlande und in Thüringen, und, wenn ich nicht irre, auch in der berühmten Lomatzschen Pflege ist die Anwendung des Düngersalzes gleichfalls nicht unbekannt. — Das meiste Düngersalz wird auf der Saline Dürrenberg geholt, welche auch wegen ihrer Riesengröße das meiste liefert. Doch findet man keinen Unterschied gegen das von den Salinen Ketschau, Teudiz, Kösen und Artern. Nur dem, welches in Halle verfertiget wird, giebt man allgemein den Vorzug. Die chemischen Bestandtheile des Arterner Düngersalzes sind, nach Sprengels damit vorgenommener Untersuchung, 82 pCt. Gips, 12 pCt. Kieselerde, 1 pCt. Kochsalz, 1 — 2 pCt. kohlensaure Kalkerde, 1 — 2 pCt. kohlensaure Talkerde und Spuren von phosphorsaurer Kalkerde. Das Düngersalz aus Dürrenberg besteht aus Braunkohlenasche mit Salzsole vermischt. — Eines namhaften Rufes genießt noch das Düngersalz aus Halsbrück (bei Freiberg). Es wird bereitet aus 300 Pfd. Torfabfall, 30 Pfd. Mehlkalk, 20 Pfd. Holzasche und 30 Pfd. Ziegelmehl. Nach Prof. Lampadius, der es im Großen fabriciren läßt, bewährt es sich als ein sehr gutes Beförderungsmittel der Vegetation. Ein anderes Düngersalz stellt man bei Freiberg aus der Amalgamirlauge durch Zusatz von Kalk her; es besteht dann aus Kochsalz, Gips und Eisenoxyd. Man wendet davon mit ausgezeichnetem Erfolge auf den Magdeb. Morgen 150 — 200 Pfd. an. Es ist schon früher erwähnt, daß man in Würtemberg in der Umgegend von Sulz die Hallerde, einen salzigen Gips benutzt, welcher hier gegraben und gepocht wird. Aber auch der Pfannenschiefer und die Dornasche finden hier sorgsame Verwendung, namentlich in der Gegend von Friedrichshall, auf Wiesen und auf Kleefeldern rc. — Im Badenschen, wo nicht unbedeutende Salinen zu Dürrheim und Rappenau sind, wurden neuerlich sehr ermunternde Versuche mit diesem Dungmittel angestellt. Salzasche und Gips, zusammen zu 44 Maaß auf 1 Morgen Wiesen gestreut, äußerte treffliche Wirkung. Bei Ackerland, und zwar auf Lehm-, ebenso auf schwarzem sandigen Boden hatten 100 Maaß reines Salzbötzig und Salzasche pr. Morgen während 3 Jahren denselben Erfolg wie eine gewöhnliche Düngung. —

In Kurhessen ist die Benutzung des Düngersalzes der Saline Nauheim — ein reichhaltiges Salzwerk im Kreise Hanau, das jährlich nahe an 100,000 Ctr. Salz liefert — so wie die Anwendung der salzsauren Kalkerde ziemlich allgemein eingeführt. — Auch der hessendarmstädtische Landwirth beginnt sein Augenmerk auf den reichen Düngerschatz zu richten, welchen die dasigen Salzwerke darbieten. Auf Klee- und Luzernefelder haben die Salinenabfälle hier außerordentliche Wirkung geäußert. Auf leichtem Boden nimmt man 1½ Malter, auf

schwerem aber nur 1 Mltr. Düngersalz. Das Düngersalz von Neuschloß kostet 48 Kr., das des Bürgermeisters Kepplinger in Stockstadt, welches ungefähr zur Hälfte auflösliche Salztheile enthält, 36 Kr. pr. Ctr. — Wir haben nicht erfahren, daß der Holsteiner Gebrauch von dem ihm in der Oldesloer Saline zu Gebote stehenden Abfalle macht; geschieht solches doch kaum mit dem Salze zur Verbesserung des sauren Wiesenfutters in der umliegenden Landgegend. — In Mecklenburg wissen wir nur von einzelnen Dungversuchen mit dem Pfannensteine; bei dem reichlichen und nicht theuren ausländischen Gipse findet man wohl kein Interesse daran, jene zu verfolgen. — Der lippesche Landmann hat ein wirksames Düngungsmittel mehr an dem Düngersalz aus Salzuffeln, ein Gemisch aus Gips, Asche, schwefelsaurem Natron, Kochsalz u. s. w.

§. 76.

e. Eisenvitriolhaltige Fossilien, namentlich Braunkohlen.

So selten und unbekannt im Allgemeinen die Düngung mit Eisenvitriol im reinen Zustande ist, so gebräuchlich finden wir in mehreren Gegenden (besonders des mittleren) Deutschlands die Anwendung von stark damit durchdrungenen Fossilien. Namentlich hat eine in der Oberlausitz (Oppelsdorf und Niederrengersdorf) gegrabene Vitriolkohle die homogene (wenn gleich schneller vorübergehende) Wirkung des Eisenvitriols mit dem Gipse, unter übrigens gleichen Umständen heraus-, und dadurch den Werth dieses metallischen Salzes als Düngungsmittel ein für alle Mal in der Praxis festgestellt. Am glänzendsten zeigt sich der Einfluß desselben auf die Vegetation des Klees, der Bohnen, Wicken und Erbsen, des Flachses, des Rapses und überhaupt der Kohlarten. Mit der Erdkohle verwandt, düngt man entweder damit obenauf, oder egget die vorher zerkleinerte Kohle ein. Dieses Material ist da, wo es sich in Schlesien findet, in unermeßlicher Quantität, oft in einer ganz geringen Tiefe von wenigen Ellen, und mit wenigen Kosten zum Gebrauch bereit zu machen. Z. B. zu Oppelsdorf kostet 1 Kübel Kohlenkleie nur 4 Sgr. 3 Pf., mit Inbegriff des Meßgeldes: 20 Kübel, als ganze Felddüngung, betragen nur 3 Thlr. 13 Sgr., womit man 150 Q.-Ruthen, oder einen Morgen Acker düngt; und das ist nur eine mäßige Ladung für 4 Pferde. 10 oder 12 Kübel, ein zweispänniges Fuder, als Klee- oder Wickendüngung für einen sogenannten Scheffel Land, kosten dort nur 1 Thlr. 18 Sgr. 6 Pf., oder 2 Thlr. 3 Sgr. Der Kohlenletten ist noch wohlfeiler; davon kostet daselbst ein ganzes Fuder nur 8 Sgr. — Im angrenzenden Böhmenlande bedient man sich häufig an der Stelle des

Gipses der braunen Steinkohlen; im Hannöverschen einer am Rande eines Hochmoores liegenden eisenvitriolhaltigen Erde. — In Kurhessen sind mit dem Abfalle der Braunkohlen höchst ermunternde Düngungsversuche gemacht worden. Bei dem Reichthum an Braunkohlenwerke in gedachter Provinz besitzt der dortige Landwirth eine unerschöpfliche und wohlfeile Quelle zur Verbesserung seiner Erndten, deren Benutzung nur von seinem Willen abhängt. Dasselbe findet seine Anwendung auf die darmstädtische Provinz Oberhessen, wo sich sehr ansehnliche Braunkohlenwerke befinden. — In anderen Gegenden unseres Vaterlandes freilich verbietet wieder die Seltenheit und Theure dieses Düngmaterials seine Anwendung von selbst. So kostet z. B. in Mecklenburg der Bergscheffel Braunkohlen 5 Fl., wenn der Centner Gips keine 1/4 Fl. kostet.

§. 77.

f. Asche.

Unter den mineralischen Düngungsmitteln spielen die Laugensalze, welche wir in der Holz- und Torf-, der Rasen- und Gestrüpp- so wie beiläufig auch in der Steinkohlen- und Braunkohlen-Asche antreffen, eine mehr oder minder wichtige Rolle. Von der Holzasche kommt die ausgelaugte als Seifensiederasche am häufigsten in Gebrauch. Wo Holz in großem Ueberflusse vorhanden ist, und so wenig Absatz findet, daß man es nicht vortheilhafter als zur Pottaschensiederei benutzen kann, bedient man sich des Rückstandes, nachdem das Kali ausgelaugt worden, mit so großem Nutzen zur Düngung, daß man diese manchmal als einen zureichend belohnenden Vortheil der ganzen Anlage betrachtet. Man setzt dadurch den abgeholzten und umgebrochenen Forstgrund um so schneller in Kraft, oder bringt sie auf ältere Aecker. In diesem letztern Fall wird häufig die eine Hälfte der Felder gedüngt, die andere geascht; doch so, daß da, wo in der ersten Periode geascht worden, in der zweiten gedüngt wird. Auf diese Weise äußern beide Düngmittel dieselbe Wirkung und liefern dieselben Resultate. Die Torfasche wird an einigen Orten wenig, an andern Orten sehr hoch geschätzt, welches von der Verschiedenheit des Torfes selbst herrührt. Die Düngung mit Rasenasche mittelst des Rasenbrennens finden wir sowohl im tiefsten Süden wie im höchsten Norden unseres Vaterlandes angewandt, und wird diese Operation überall da, wo man mit ihr vertraut, als Fundament eines lohnenden Ackerbaues betrachtet. Durch Benutzung der Stein- und Braunkohlenasche hat man sich in verschiedenen Gegenden, z. B. im Jülichschen, am Rhein, im Großherzogthume Luxemburg die trefflich-

sten Klee-, Kartoffeln-, Flachs-, Erbsen-, Bohnen- und Rapserndten gesichert.

Wir heben jetzt das heraus, was in dieser Beziehung in jedem einzelnen Lande und Districte am bemerkenswerthesten ist.

Eine hierher gehörige eigenthümliche Wirthschaftsmethode ist das in den südlichen Gebirgen Niederösterreichs, z. B. auf den Alpen bei Annaberg ꝛc. sehr übliche, sogenannte Branden oder Bränden, wobei man einen mit Gestrüpp bewachsenen Weideplatz abbrennt und einige Zeit zum Fruchtbau benutzt. Ist nämlich ein Weideplatz mit der Zeit stark mit Holz bewachsen, oder will man schlechtes Gehölz auf andere Art benutzen, so werden die Bäume geschnaitet, d. h. aller Aeste und des Reisigs beraubt, und alles kleine Holz über den ganzen Boden verbreitet, so daß es an der Sonne und Luft hinlänglich austrocknet. Gegen die Mitte des Monats August wird das Reisig auf mehreren Seiten zugleich angezündet und verbrannt, die ästigen Stämme aber, wenn es nicht schon geschehen ist, gefällt und verkohlt. Nun wird mit Hauen der ganze Platz aufgehauen, um die liegen gebliebene Asche in den Grund zu bringen. Das Branden geschieht nach Umständen im Spät- oder Frühjahre, und wenn der Grund gehörig gelockert und eingeäschert ist, wird er mit Rüben- oder Kornsamen bebaut. Ist er zu einem Acker geeignet, so wird er sorgfältig von Wurzeln und Steinen gereinigt und jährlich gepflügt; ist er aber seicht, so läßt man ihn, wenn das Korn eingeschnitten ist, wieder zur Viehweide liegen. Man erhält von solchem Boden das reinste Korn und Rüben von mehren Pfunden im Gewichte (sogar bis 16 Pfd.), Brandrüben genannt. So sucht der Bauer seinen Brand möglichst zu benutzen, und der Hauptvortheil erwächst ihm erst dadurch, daß er auf diese Art seiner Weide eine immer größere Ausdehnung geben kann. Der Platz wird durch den Wind von den in der Nähe stehenden Gräsern und Kräutern schnell besamt, und giebt dem Weideviehe neue Nahrung, und während auf den alten Weideplätzen das Gras von dem überhandnehmenden Waldanfluge verdrängt zu werden gedroht wird, ersetzen die Brände auf der andern Seite den Verlust.

Auch der steiermärkische Landwirth muß sich größtentheils der beschwerlichen Arbeit des Brandhauens (Gereutbrennens) unterziehen. Alljährlich hauet er einen Theil des auf den Gebirgen wachsenden Gesträuches nieder und verbrennt es, um mit der Asche den Boden zu düngen, um im ersten Jahre Rocken, im zweiten Hafer bauen zu können, worauf der Boden wieder dem wuchernden Gesträuche überlassen und ein anderer Theil niedergebrannt wird. Der Ertrag ist

auch hier nicht nur lohnend, sondern es ist auch großentheils eine zweckmäßige Abtheilung in Schläge gemacht.

Ein vielfach benutztes Düngungsmittel ist die Asche in den westlichen Provinzen des preußischen Deutschlands. Im Münsterschen verwendet man sie (nur nicht die Holzasche, welche zum Bleichen dient) zur Düngung der Wiesen, oder bewahrt sie auch für den grünen Aufbruch irgend einer Dreische oder Weide, in welche man Lein zu säen gedenkt, sorgfältig auf. Man setzt die Asche mit Stallmist, Cloakenauswurf und sonstigen leicht faulenden Sachen zusammen und verwendet diesen Compost vorzugsweise zu Kopfkohlpflanzen. Versuche mit Seifensiederasche über Klee gestreut, haben hier nichts gefruchtet. — Wir haben hier speciell des Moorbrennens zu gedenken.

Im nördlichen Theile des Fürstenthums Münster werden die ungeheuern, anders nicht zu benutzenden Moore, wenn sie entwässert werden können und mit Haidekraut überwachsen sind, gegen einen geringen Preis stückweise zu achtjähriger Buchweizenaussaat verpachtet. Die obere Schichte wird zu dem Ende mit eigenen Hacken aufgelockert und im Frühjahre, nachdem es einige Tage trocken gewesen, angezündet. Solches geschieht in der letzten Hälfte des Mais. Man wählt dazu einen Tag, wo ein Nordostwind weht, der den Erdbrand um so leichter in Bewegung setzt. Um das Feuer gleichmäßig zu vertheilen, laufen einige hundert Menschen dazwischen her, und schüren mit eisernen Hacken, bis alles Moos und Haidekraut sammt der Oberkrume in Asche verwandelt ist. In diese Asche wird der Buchweizen gesäet. Das Brennen wird alle Jahre, so lange die Pachtzeit dauert, wiederholt. Länger als 8 Jahre kann die Benutzung nicht betrieben werden. Die vier ersten Jahre sind die einträglichsten. Nachdem muß der Boden mindestens 20 Jahre ruhen, ehe er wieder vorgenommen werden kann. Bei angemessener Witterung liefert jene Buchweizenaussaat einen hohen Ertrag. — Im Paderbornschen schätzt man den Pottaschenkummer als ein vorzügliches Düngungsmittel für feuchte und brucherdige Felder. Führt man 3 Fuder oder 24 Scheffel auf den Morgen, so dauert die Wirkung dieser Verbesserung 10 und mehr Jahre. — Im Mindenschen verwendet man Torf- und Steinkohlenasche auf die Wiesen. — Wohl die wichtigste Rolle spielt die Asche in Westphalen bei dem Landmanne der gebirgigen Sauerlande. Jeder größere Bauer hat hier eine Pottaschsiederei, die kleineren haben je 2 oder 3 eine zusammen. Die Hälfte der Felder wird (wie oben in der Einleitung dieses Artikels bemerkt) geascht, und die andere Hälfte ge-

düngt. Gewöhnlich wird zu der Fruchtfolge: Brache, Rocken, Gerste, Mengkorn, Erbsen, Hafer und Klee abwechselnd während des einen Umlaufes derselben geascht, während des andern gedüngt, und so äußern beide Düngermittel dieselbe Wirkung und liefern dieselben Resultate. Für das Beste hält man jedoch, zugleich zu aschen und zu düngen, beides etwas schwächer als gewöhnlich. Entfernte Ländereien erhalten selbst oft nichts als Asche. Sie wirkt besonders auf thonigem Boden. Da die Sommerstallfütterung nicht eingeführt ist, so fehlt es an Dünger; daher mußten vor dem Gebrauche der ausgelaugten Asche die hiesigen Landwirthe einen Theil Brotkorn zukaufen, wovon einige jetzt 100 Scheffel abzusetzen haben. Diese Düngerasche wird an Ort und Stelle mit 5 Sgr. pr. Berl. Scheffel bezahlt. Man braucht 36 Scheffel auf einen Scheffel Einsaat, also für 7½ Thlr. Asche. Die allgemeine Regel ist, die Asche nicht tief unterzubringen, ohne welches sie ohne Wirkung bleibt. Auf Wiesen zumal ist die ausgelaugte Asche äußerst vortheilhaft. Sie erzeugt darauf sehr hohen gelben Klee. — Häufiger als in der Rheingegend der Rheinprovinz, macht man in dem Coblenzer Landstriche von der ausgelaugten Asche Gebrauch. Man verwendet sie gern zum Sommerraps, aber auch wohl zum Wintergetreide. Sie wird während des Säens ausgestreut und sammt dem Saamen eingeegget. Sie äußert sogleich ihre Wirkung, welche aber auf leichterem Boden mit dem dritten Jahre nachläßt, statt daß sie auf schwerem 8 — 10 Jahre lang zu spüren ist. Man braucht 4 — 8 Malter auf den Morgen. Das Malter Asche wird mit 2½ — 3 Francs bezahlt. Im Jülichschen spielt in den Gegenden, wo sich die Braunkohle findet, die Asche derselben eine große Rolle, ist dem Landwirthe beinahe so viel werth, als ihm der Ankauf der Kohlen, woraus sie entsteht, kostet. Für das Ganze ist sie wichtiger. Ihre Wirkung auf Gras, Klee, kränkelnden Weizen und mehrere Gegenstände ist auffallend. Zwar wirkt der Gips etwas stärker auf den Klee als die Asche, dagegen äußert sich die Wirkung dieses letzten mehr auf die folgenden Früchte. Man verwendet die Asche auch zur Düngung im Boden. So kann Raps ungedüngt nach Hafer folgen, wenn zu diesem letztern geascht worden ist. Man streut 10 Cöln. Malter auf den Cöln. Morgen (24 Scheffel auf den Magdeb.). Auf feuchtem Boden zieht man die Steinkohlenasche vor. — Auf dem Hundsrück, namentlich aber in der Eifel ist der Gebrauch der Rasen- und Holzasche vermittelst des Schiffeln (Abplaggens und Brennens) so allgemein, daß man an manchen Orten die Größe eines Hofes nach den Schanzen (Holz- oder Reisbüscheln) bestimmt, welche er jährlich zu jenem Zwecke zu hauen und zu brennen berechtigt ist. So giebt es Höfe

von 500 bis mehreren tausend Schanzen. Das gebrannte und geaschte Land wird mit Rocken bestellt, und liefert auch später noch eine, zwei oder drei Erndten, je nach der Güte des Bodens, an Hafer oder Buchweizen. Dann ist es, wie das westphälische gebrannte Moorland, erschöpft, und es muß nun 8, 12, oft sogar 15 Jahre ruhen, ohne etwas Anderes hervorbringen zu können als in den letzten Jahren einen dürftigen Graswuchs. Einen größeren Schaden als die Verflüchtigung nahrhafter Stoffe bewirkt der Umstand, daß Gräser und Klee überall auf geschiffeltem Lande nicht gedeihen, wenn der Boden selbst von bedeutender Güte ist. — Es tritt nach dem Schiffeln ein eigenthümlicher Zustand des Bodens ein, und diesem, nicht allein der Asche der eingeäscherten Pflanzen, verdankt man die schnell vorübergehende Fruchtbarkeit. —

Auch in Baiern ist das Rasenbrennen in verschiedenen Landesgegenden ziemlich allgemein. Bei Kempten (im Kreise Schwaben und Neuburg) geschieht selbes, weil der Pflug so schlecht ist, daß durch mehrmaliges Pflügen das Wurzelunkraut des hiesigen grasigen Bodens nicht vertilgt werden kann. Der Acker sei ein oder mehrere Male gepflügt, so nimmt man kurz vor der Einsaat die grasigsten Soden und legt sie über ein langes Reisbündel wie ein doppeltes Ziegeldach auf, zündet jenes an, und während es mit vielem Rauche brennt, wirft man, wo das Feuer durchzubrechen scheint, eben ausgeeggete oder losgerissene Graswurzeln und kleine Soden darauf. Die Rasen werden meist schwarz von Rauch, stark ausgedörret oder in ihrer eigenen Feuchtigkeit gekocht, verbrennen aber selten, obgleich die thonhaltige Erde zunächst an dem Reisig eine röthliche Farbe annimmt. Noch warm werden die Haufen zerstreut, die Brandstellen sorgsam gereinigt, der Acker besäet und mit dem Karst der Saamen eingebracht; denn man legt einen besonderen Werth darauf, daß diese Arbeiten rasch hinter einander geschehen. Hinter Kempten, auf dem Wege nach Lindau aufwärts, gegen eine Fortsetzung des Schwarzwaldes, ist dieselbe Cultur. — Auch im Kreise Oberbaiern ist bei der Cultur des dortigen Moosbodens das Brennen desselben ein gewöhnliches Culturverfahren. Auf dem von uns besuchten Gute Erching werden, nachdem die Hauptbewässerungscanäle angelegt, Gräben in Entfernungen von 16 Schuh Breite gezogen, das Erdreich wird dann auf die dergestalt formirten Beete geworfen und hier so lange gelassen, bis der Boden in dem Grade ausgetrocknet, daß er ein gänzliches ungestörtes Durchbrennen zu gestatten versichert. Nun füllt man die Gräben wieder mit dem Auswurfe und steckt die Erde an, da dann das Feuer sich überall hinzieht. Nach stattgefundener Verbrennung hat

man so viel Asche, daß man davon noch in beträchtlicher Menge zu anderweitiger Verwendung abfahren kann. — Eine sehr wichtige Rolle spielt die Aschedüngung jeglicher Art in Rheinbaiern, in der nördlichen Umgebung des Donnersbergs, namentlich in den Cantonen Obermoschel, Rockenhausen 2c. Diese Gegend ist gebirgig, mit Waldungen durchschnitten, und hat einen schweren thonigen und thonschiefrigen Boden, der häufig mit Sandsteinen und hin und wieder mit Basalt-, Porphyr- und Granitsteinen vermischt ist, aber wenig Kalktheile und am allerwenigsten Kalksteine in Masse enthält. Hier wird eine bedeutende Menge Asche aufgekauft und in Rheinhessen, dessen Boden im Allgemeinen wenig zu solchen hitzigen Düngmitteln geeignet ist, auf 6 bis 10 Stunden Weges abgeholt. Aus dieser Asche wird zuerst durch Auslaugung Pottasche gekocht, durch deren Verkauf in der Regel der Ankaufspreis der Asche gedeckt wird, die ausgelaugte Asche verbleibt demnach für Holz, Transport und Mühe. Das Simmer (das. Maaßes) wird gehäuft dermalen zu 10 bis 16 Kreuzer und nach der Güte der rohen Asche auch höher bezahlt. Die Pottaschebrenner, welche ihre ausgelaugte Asche nicht selbst benutzen, verkaufen im Durchschnitt das Simmer zu 8 Kreuzer zur Düngung. Nicht minder werden in der erwähnten Gegend und dem angrenzenden Theil der Provinz Rheinhessen Steinkohlen-, Braunkohlenasche 2c. als Düngmittel verwendet. Die Art der Benutzung ist folgende: 1) Die ausgelaugte Asche wird in der Regel zum Kornbau benutzt und gleichzeitig mit der Aussaat vom Wagen mit Schippen oder aus Körben mit den Händen regelmäßig ausgestreut und mit dem Korn untergeegget. Mit 12 Maltern auf dem Normalmorgen reicht man aus, 16 Malter sind eine vollständige Düngung. Gegen Ende Februars, wenn es die Witterung zuläßt, selbst wenn noch ein gering bedeckender Schnee liegt, wird deutscher Kleesaamen auf das Korn gesäet, welcher, sich so überlassen, besser als in allem sonstigen Dünger gedeiht. Winterkohl oder Wintersaat (Raps) gedeiht bei einer vollständigen Düngung gut, und hernach Korn und Klee. Dieser Dünger bewährt sich auch vorzüglich auf feuchten und sauren Wiesen und auf Klee, kurz vor beginnendem Sprossen statt Gips aufgestreut. Zur Düngung des Klees ist die Hälfte der vorhin angegebenen Quantität hinreichend. Hier und da fängt man auch an, unausgelaugte Asche als Dünger zu verwenden, wovon eine geringere Quantität — 1 bis 2 Malter pr. Morgen über Klee 2c. — genommen wird. 2) Steinkohlen-, Braunkohlen- und Torfasche wird mit Jauche öfters begossen oder, mit kurzem Stalldünger, guter Erde und dergleichen einige Zeit vor der Anwendung vermischt, angewendet. Man bedient sich hiervon einer fünf- bis siebenma-

ligen Quantität, während man anderwärts mit dem sechsten Theile dieses Quantums glaubt ausreichen zu können. —

Die landwirthschaftliche Benutzung der Asche in Sachsen anlangend, so bedient man sich hier besonders im Erzgebirge der Holzasche, und zwar zur Düngung der Kartoffeln. Mit Kalk vermischt, bringt man sie mit großem Erfolge auf entwässerte, versäuerte Wiesen. Man nimmt aber in diesem Falle das starke Quantum von 60 Scheffel Asche zu 10 — 15 Scheffel Kalk auf 150 Q.-Ruthen. Auch die Seifensiederasche ist in Sachsen sehr gebräuchlich, da sie in manchen Städten in ziemlicher Menge zu haben ist. Sie wird sowohl untergepflügt als auch nur mit der Saat zugleich untergeegget, aber auch als Ueberdüngung auf Getreide, Klee und Wiesen angewendet. — Auch in verschiedenen Gegenden Hannovers ist eine ähnliche Aschendüngung nicht ungewöhnlich. In der Nähe der Residenz düngt man die Wiesen mit Seifensiederasche, auf 1 Morgen circa 3 vierspännige Fuder (à 6 Mrg.) fahrend. Auch zu andern Productionen, zu Korn, Kohl, Kartoffeln ꝛc. leistet dieses Düngungsmittel nicht selten (wie z. B. den Landleuten von Wetbergen) treffliche Dienste. In Ostfriesland spielt die mit Sand und Steingrus vermischte Torfasche der Ziegeleien eine nicht unwichtige Rolle. Selbe thut auf Moorland und leichter erdiger Marsch treffliche Wirkung, doch muß sie hier in beträchtlicher Quantität aufgefahren werden. — Die allgemeinste und erheblichste Art der Aschedüngung ist hier jedenfalls die auf dem Wege des Rasenbrennens stattfindende. Sie ist besonders auf den Hochmooren die Vorbedingung aller Cultur. Die Manipulationen dabei sind mehrfach abweichend, überall aber wird das Brennen in der Regel so lange wiederholt, bis die Schollerde sammt den Resten des Haidekrauts gänzlich zerstört ist, worauf, wenn sie eine Mächtigkeit von 7 — 8 Zoll besitzt, gewöhnlich 5 — 6 Jahre vergehen. Die Kosten des Rasenbrennens belaufen sich durchschnittlich auf circa 3 Thlr. 32 Stbr. pr. ostfries. Demath, und nur 2⅙ Thlr., wenn man das Pflügen nicht rechnet.

Versetzen wir uns mit einem Schritte aus diesem morastigen Landstriche des nördlichsten Deutschlands auf die Höhen des Schwarzwaldes in Würtemberg, so gewahren wir, wie man auch hier die Wechselfelder abschürft, Gesträuche und Tannenreiser mit dem abgeschürften Rasen darauf verbrennt, und sodann die Asche auf denselben vertheilt. Wir können nicht sagen, in wiefern der würtembergische Landwirth die sonstige Aschedüngung berücksichtigt; aber das wissen wir, daß der benachbarte Badenser darin sehr lässig ist. Aus den Listen über Ein- und Ausfuhr landwirthschaftlicher Producte ersehen wir, daß

alljährlich zwischen 2 und 3000 Roßlasten Aescherich in das Ausland verführt und der inländischen Wiesencultur entzogen werden. Die Ausfuhr geschieht größtentheils von Altlusheim (Amt Schwetzingen) aus nach Rheinpreußen, dann auch über Eberbach in den hessischen Odenwald. Zu Altlusheim landen alljährlich große Schiffe, welche den Pottaschsiedern in Neulusheim und der Gegend den Aescherich zu 1 Fl. pr. Karren (Pferdelast) sammt besonderem Fuhrlohn bis zum Rhein abkaufen. Wenn man die große Rheinniederung zwischen Altlusheim, Hockenheim und Ketsch daneben betrachtet, in welcher sich zum mindesten 5000 Morgen des Düngens bedürftige Wiesen befinden, so sollte man nicht glauben, daß gerade an diesem Orte eine so bedeutende Ausfuhr eines guten Wiesendüngers von den Begüterten zugegeben und nicht vielmehr auf eigene Kosten benutzt wird. — Im Hessischen wäre, im Ganzen genommen, die Aufmerksamkeit auf die Aschedüngung wohl noch sehr zu steigern. Namentlich beachtet man die Torfasche noch viel zu wenig. Rühmlich dagegen ist der Eifer, womit man in der Gegend von Salzhausen (Oberhessen), so wie auf vielen Gütern in der Wetterau, welche Braunkohlen brennen, die Asche zur Düngung zu benutzen strebt.

Dem Holsteiner sind alle diese Dinge eine terra incognita. — Wie wichtig dem Luxemburger die Braunkohlenasche ist, haben wir schon früher erwähnt. — Der fleißige Thüringer weiß die Asche ganz nach Werth und Würden zu schätzen. Selber hat die Seifensiederasche aber auch sehr wohlfeil. Er bezahlt ein vierspänniges Fuder mit nur 16 Ggr., wenn solches dagegen in Anhalt 4 Thlr. kostet. Man fährt jenes Quantum auf 1 Berl. Scheffel Aussaat, und wenn der Boden nicht etwa aus Flugsand besteht, so ist die Wirkung dieser Düngung meistens sehr groß. — Zwar düngen einige Altenburger mit der Holzasche ihre Wiesen, aber diese ist zu theuer, als daß sie allgemein angewendet werden sollte. Aehnliches gilt von der Seifensiederasche. Einige pflügen dieselbe vor der Wintersaat unter; Andere streuen sie auf den zur Saat gepflügten Acker, eggen sie mit dem Saamen zugleich ein und wollen so die meiste Wirkung davon verspürt haben. Auch die Torf- und Braunkohlenasche erfährt jetzt in einigen Landesgegenden eine fleißige Benutzung für die Wiesen, Gärten und Kleefelder. 12 Scheffel Braunkohlenasche pr. altenb. Acker zeigten sich sehr wirksam auf die Vegetation des Klees. — In Mecklenburg wird die Anwendung der Torfasche auch allgemeiner, da sie dem Gipse gleich wirkt. In seltenern Fällen benutzt man hier die homogene Winterrapsstrohasche. —

Sehr allgemein und interessant ist die Aschedüngung in den armen, auf dem Unterharze gelegenen, stollbergschen und bernburgschen

Ortschaften. Selbe findet hier hauptsächlich auf den entfernt liegenden alten, unfruchtbaren Lehden, die, wie alles Land hier, aus einem steinigen Lehmboden bestehen, Statt. Die Asche wird theils von Nordhausen, Quedlinburg, Halberstadt, als hauptsächlich auch aus kleinen sächsischen Landstädten geholt, in denen das Seifekochen besonders Fuß gefaßt hat. Nach der Entfernung der Orte bezahlt man das Fuder auf der Stelle mit 4 Thlr. und darüber. Die armen Bauern dieser Gegend sind meistens nur mit Kühen bespannt, die Wege schlecht, die Berge sehr steil, aber nichts hält sie ab, die köstliche Asche oft 6 Meilen weit zu holen und herbeizuschaffen. Vier gute vierspännige Fuder werden auf den Waldmorgen von 270 Berl. Q.-Ruthen genommen. So kommt die Düngung eines solchen Morgens auf 40 Thlr. Die Asche wird sorgfältig mit der Hand aus Mulden ausgestreut, durch Pflug und Egge mit der Ackerkrume genau gemischt, und der Acker in demselben Sommer noch mit Sommerrübsen bestellt. In der thüringer Thalaue, die sicher den allerfruchtbarsten Landstrichen beigezählt werden muß, macht Sommerrübsen den Hauptbau aus, indem das sogenannte Brachfeld regelmäßig nur hiermit und mit Hanf bestellt wird, jedoch schöner mag man ihn daselbst schwerlich sehen, als solche geaschte Bergäcker ihn zeigen. Man rechnet, daß diese erste Erndte die sämmtlichen Kosten des Aschens decken wird. Die nachfolgenden sind dann reiner Gewinn. Diese sind 6 — 7 Jahr unterbrochen nach beliebiger Wahl: Sommerrocken, Winterrübsen, Rocken, Gerste, Erbsen, auch wohl Klee, welche letzteren drei Früchte auf ungeaschtem Acker fast nie, auf geaschtem hingegen vortrefflich einschlagen; nach Klee auch wohl noch einmal Winterrocken, und noch so oft Hafer, als der Ertrag die Mühe lohnt. Dieses Alles ohne fernere Zwischendüngung!! — Im Anhalt-Zerbstschen zeigen sich ähnliche eclatante Wirkungen der Seifensiederasche-Düngung auch auf den, im völligen Gegensatze zu den obigen Lehden, total sandigen Außenäckern. Diese werden, nachdem sie 5 — 10 Jahre dreesch gelegen haben, im Herbste oder Frühlinge aufgerissen, im Juni noch einmal gepflügt und mit Seifensiederasche gedüngt. Kein Dünger zeigt sich hier so wirksam als eben dieser. Zu einem Flächeninhalt von 12 Scheffel Rockenaussaat pr. Scheffel 120 — 150 Q.-Ruthen nimmt man gemeiniglich 9 vierspännige Fuder Seifensiederasche, wovon das Fuder auf der Stelle mit 5 Thlr. bezahlt wird. Die Erndten, die man nach einem mehrjährigem Durchschnitte gewöhnlich davon erhält, sind folgende: 1) Haidekorn, zweifährig, und Anfangs Juni gesäet, giebt das sechste bis siebente Korn. 2) Rocken, einfährig, gleich in die Haidekornstoppel; davon das vierte Korn. 3) Rocken, wieder einfährig, giebt das

dritte Korn. 4) Hafer, einjährig; davon erhält man das vierte Korn. 5) Rocken, einjährig, in die Haferstoppel, das zweite Korn. Nun bleibt das Land wieder 5 — 10 Jahre zur Weide (lehde) liegen. — In der mehr allegirten Schrift des Herrn W. Albert theilt dieser folgende Beobachtungen mit, welche man in seiner Gegend (Justizamt Roslau) über die Anwendung der Seifensiederasche machte: 1) die Seifensiederasche zeigt sich vorzüglich auf trocknem Sandboden wirksam, bleibt jedoch auf nassem Boden ohne allen Erfolg. Ein Gleiches gilt auch bei den Wiesen. Wenn die unausgelaugte Asche auf feuchten Wiesen, nach angestellten vergleichenden Versuchen, oft den Ertrag über 100 pCt. vermehrte, so bemerkte man dagegen von der ausgelaugten Asche nicht die geringste Wirkung. 2) Sandboden, der einige Zeit hindurch dreesch gelegen hat, ist vor allen andern für die Seifensiederasche empfänglich. 3) Auf den Magdeb. Morgen sind gewöhnlich 28 Berl. Scheffel, Häufmaaß, hinlänglich. Von einer größern Quantität hat man selten Vortheil gehabt, öfters mehr Schaden, vorzüglich in trocknen Jahren. 4) Meistens wird die Asche mit der Brachfuhre so flach als möglich untergepflügt, gewöhnlich $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll tief. Minder wirksam zeigt sich die Asche, wenn dies mit der Wend- oder Saatfurche geschah. 5) Nach einer solchen Düngung vermindert sich meistens das Unkraut, vorzüglich der Hederich. 6) Nach einer solchen Düngung mit Asche werden 4 — 5 Erndten gewonnen. 7) Unter allen Getreidearten hat die Asche vorzüglich auf den Hafer den günstigsten Einfluß. Ueberhaupt hat man jedoch auch die Bemerkung gemacht, daß alles Getreide darnach besser scheffelt. 8) Auf lehmigem Sandboden können in manchen der hiesigen Dörfer nur dann mit Erfolg Hülsenfrüchte und Kartoffeln gebaut werden, wenn der Acker einige Jahre vorher mit Seifensiederasche gedüngt worden ist. 9) Nur nach 12 — 15 Jahren, wo während dieser Zeit der Acker einige Mal animalischen Dünger erhalten hat, wird die Asche erst wieder anwendbar. 10) Allgemein hat man gefunden, daß die Asche vorzüglich hilft in trocknen, weniger in feuchten, und fast gar nicht in nassen Jahrgängen. 11) Einzelne Landwirthe, selbst ganze Dörfer sind in hiesiger Gegend bei richtiger Anwendung der Asche wohlhabend geworden. — Der Scheffel Berl. Häufmaaß Asche wird hier auf Ort und Stelle mit 2 Sgr. bezahlt. — Auf Alberts Anregung verbreitet sich im Anhalt-Köthenschen das Rasenbrennen. —

Im Bückeburgischen ist die Düngung mit Seifensiederasche längst bekannt; die Steinkohlenwagen, die aus der Gegend von Stadthagen kommen, nehmen gewöhnlich diese Asche mit, und verkaufen sie an Ort und Stelle für 2 bis $2\frac{1}{2}$ Thlr. das Fuder. — Auf dem Gebiete

der freien Städte sahen wir weder von dieser noch von andern Ascharten Gebrauch bei dem Feldbaue machen. Ueberall gewahren wir da, wo reichlicher und kräftiger animalischer Dünger zu haben ist, ein geringeres Interesse für den Nebendünger.

§. 78.

g. Ruß.

Eine allgemeinere Anwendung dieses allerkräftigsten Düngungsmittels findet nur selten Statt. Wir können im Grunde nur Ein Beispiel davon nennen, und zwar in Altenburg, wo man sehr häufigen Gebrauch, namentlich für die Kleefelder, davon macht. Man nimmt hier auf den altenb. Acker 6 — 10 Scheffel à 21 Ggr. bis 1 Thlr. 1 Scheffel Ruß hält man eben so gut als 1 zweispänniges Fuder Mist. — Auch der Würtemberger soll sich hier und da in der Benutzung des Russes hervorthun. — Mitunter vermischt man den Ruß vor seiner Anwendung wohl mit Kalk und Erde; das Verhältniß ist dann: 1000 Pfd. Ruß, 1000 Pfd. Kalk und 10,000 Pfd. Erde.

§. 79.

h. Thon und Lehm.

Thon und Lehm gehören zu den häufigst benutzten mineralischen Düngungsmitteln. Im Oesterreichischen wurden neuerlich glückliche Versuche mit gebranntem Thon gemacht. Auch in Kurhessen, namentlich aber in Hannover, Mecklenburg und Oldenburg hat man dieses ältere, und uns nun wieder aus England überkommene Verfahren einer lohnenden Beachtung unterzogen. Im Schuttzustande werden die hier besprochenen Erdarten nirgends so viel als im Altenburgischen angewandt, wo sie das Material der öfter zusammenfallenden Gartenmauern bilden.

§. 80.

i. Sand.

Dieser findet hauptsächlich auf den torfigen und moorigen Bodenarten Anwendung. In der Nähe der Seeküsten bedient man sich zur Verbesserung der thonigen Aecker mit sehr günstigem Erfolge des von den Meereswellen ausgeworfenen Sandes; gewöhnlich gebraucht man ihn aber erst als Streumaterial, und führt ihn dann, mit den Excrementen vermischt, aufs Land, das darnach nicht nur eine nichts zu wünschen übrig lassende physische Beschaffenheit annimmt, sondern auch sehr fruchtbar wird.

§. 81.

k. Erde.

Man düngt mit derselben entweder durch directe Auffuhr oder in Verbindung mit animalischen und andern Düngertheilen, welche ihr im Stall und Felde einverleibt worden. Das Erden ist besonders in den norddeutschen Marschgegenden und in Obersachsen, hier namentlich im Altenburgischen, gewöhnlich.

Kein Verbesserungsmittel der Aecker finden wir in den hannöverschen Marschen verbreiteter und allgemeiner angewandt, als die sich in den Umfassungswänden der Landstücke nach und nach ansammelnde Erde. Freilich ist selbe nicht überall gleich gut, hat besonders da, wo man flache Beete pflügt, von denen also nicht viel Schlick in die Gräben ablaufen kann, oder wo der Boden aus Knick besteht, also auch keinen guten Schlick giebt, oder wo sich ein mooriges Gemisch findet, wenig, oft gar keinen Werth, sogar schädliche Eigenschaften, und darf deshalb nicht auf die Aecker vertheilt werden: — indessen in den meisten Marschen kann man sich der Grabenerde doch in Erwartung eines durchaus günstigen Erfolges zu dem hier gedachten Zwecke bedienen. Die Arbeit, um selbe zu gewinnen, heißt Klaigraben, Schlootgraben oder Schlöten. Die erste Benennung ist in den althannöverschen Marschen allgemein gebräuchlich, jedoch nur, wenn dadurch gute fruchtbare Erde beigeschafft wird. Hat man schlechte oder gar unnutzbare Erde auszubringen, so heißt solches das Land begraben. In Ostfriesland benutzt man die beiden letzten Benennungen. Das Klaigraben geschieht in der Regel in jedem Feldumlaufe einmal; es findet demnach hier und dort alle 7 Jahre, an anderen Orten alle 10 Jahre, ja auch in mehreren Gegenden nur alle 15 Jahre Statt. Die entweder im Brach- oder in einem der ersten Weidejahre vorgenommene Arbeit ist, bei aller Kraftanstrengung, die sie erheischt, doch sehr einfach, ihre Kosten sind natürlich nach der Tiefe und Breite der auszubringenden Gräben, so wie nach der darin angehäuften Erdmasse, auch nach den Umlaufsjahren verschieden. Wenn man sie auf die letztere vertheilt, so belaufen sie sich für den calend. Morgen von 7 bis 12 Ggr. jährlich. — Eine analoge Arbeit ist das, nur in Ostfriesland gebräuchliche, »Wühlen« d. i. das Heraufbringen der im Untergrunde lagernden, sehr kalkhaltigen Klai-, auch hier und dort sandigen Erde, welche mit der Ackerkrume vermischt, deren Fruchtbarkeit bedeutend erhöht. Die Kosten dieser Operation betragen 4 — 9 Thlr. pr. Morgen, außer der durch das Gespann verrichteten Arbeit. Wie oft solche wiederholt werden muß, läßt sich nicht mit Bestimmtheit an-

geben; wenn die Wirkung des Wühlens an einigen Orten kaum 9 Jahre dauert, so ist selbe an andern noch nach 30 Jahren sichtbar. Dieselbe Absicht wie das Wühlen bezweckt die nur dem Lande Kehdingen eigenthümliche Manipulation des »Kuhlens«. Statt wie bei dem Wühlen aus Gräben, fördert man beim Kuhlen die Erde aus 8 — 12 Fuß weiten Löchern (Kuhlen) zu Tage. Man hält dafür, daß die Kuhlerde (d. h. die gute, fruchtbare Grunderde) zwei Finger hoch über den Acker verbreitet werden müsse, dann ist aber auch die Arbeit für 40 bis 50 Jahre geschehen. Die Kosten des Kuhlens belaufen sich im Durchschnitt der Jahre der Wirksamkeit von 15 Ggr. bis 1 Thlr. pr. Morgen. — Im Sietlande des Landes Hadeln, wo der Obergrund des Landes in ziemlich großer Verbreitung aus Moorerde besteht, unter welcher sich ein schöner edler Klai befindet, ist man seit etwa 40 — 50 Jahren (welche überhaupt der Industrie der Marschbewohner manche veränderte Richtung gegeben haben) darauf gefallen, den Klai aus der Tiefe zu holen, und dadurch die moorerdige Krume zu verbessern, auch wohl ganz umzuwandeln. Man bringt dermalen den Klaiboden mittelst des Kuhlens 10 bis 12 Zoll und noch höher auf die Oberfläche, und merkt nach 20- bis 25jähriger Ausführung noch keine Abnahme der dadurch bewirkten Fruchtbarkeit. Freilich belaufen sich die Kosten, um das Land solchergestalt umzuschaffen, für den calenberger Morgen auf 80 — 100 Thlr. und oft noch mehr. Man kann daher denken, daß dies Verbesserungsmittel nur sehr langsame Fortschritte macht, und von unvermögenden Landwirthen gar nicht angewendet werden kann. — Hierher gehört endlich auch noch das »Rigolen« der durch Versandung verdorbenen Marschfeldmarken, besonders in den Elbmarschen. — Aufführen von fremder, d. h. dem Grundstücke selbst nicht entnommener Erde findet nur in einigen Communen des Ember Amts, in Ostfriesland, Statt. Gartenerde wird für die beste gehalten. Man nimmt solche aus den eigenen Gärten, oder kauft sie von den Warfsleuten; von letztern war sie sonst für 6 — 9 Stbr. das Fuder zu erhalten, ist aber nach und nach auf 12 bis 18 Stbr. gestiegen.

Auf ähnliche Weise wie in den hannöverschen Marschen mittelst des Klaigrabens, Wühlens und Kuhlens, erdet man in den holsteinischen Marschen, wenn man die Ländereien winterklaiet, grabenklaiet und wallpfeift. Ersteres entspricht dem Wühlen, das Grabenklaien dem Klaigraben, und die letztere Arbeit unterscheidet sich von der des Winterklaiens dadurch, daß die Gräben nicht auf die Mitte des Ackers und nicht auf allen Aeckern, sondern nur auf den Walläckern, oder über das Ende desselben gezogen werden, daß man die Erde nur

auf eine Seite auswirft, und daß die Gräben (Ründel) nur eine Breite von 5 und eine Tiefe von 6 Fuß haben. — Das Aufbringen der fruchtbaren Erde geschieht beim Winterklaien bis Fußhöhe. Im Durchschnitt kostet jedes Demath Landes 200 Mark zu klaien.

Obwohl auch in andern Gegenden Obersachsens, z. B. im Voigtlande, bei Neustadt an der Orla, in einigen Districten Thüringens, an der Saale, bei Osterfeld u. s. w. Erde gefahren wird: so findet man dieser Operation doch nirgends mit solchem Eifer obgelegen wie gerade im Altenburgischen. Freilich dürfte es auch schwerlich eine Gegend geben, wo das Erden nützlicher wäre. Auf den vielen abhängigen Feldern fließen mit dem Regen und Schneewasser die davon aufgelösten Theile der Ackerkrume zugleich nach der Tiefe, den Bächen und Flüssen zu. Um diesen Verlust nicht zu erleiden, hat man an den tiefsten Enden der Feldstücke ziemlich tiefe Löcher ausgegraben, deren Umfang sich nach der Größe der Fläche, von welcher das Wasser hineingeführt werden kann, richtet. In diese Löcher, welche Schlammfänge, Erdfänge, Schlammlöcher genannt werden, fließt nun in den dahin führenden Wasserfurchen alles Regen- und Schneewasser, welches nicht von der Ackerkrume angezogen wird, von dem höher liegenden Felde. Hier setzt es die aufgelöste Erde ab. Ist der Erdfang voll Wasser, so läuft es oben, in angebrachten kleinen Abzugsgräben, ab. Natürlich läuft so immer das hellere ab, und das trübere bleibt im Loche. Nach und nach häuft sich ein Erdfang ganz mit Erde an, die reich an Humus ist, wovon man sich durch chemische Ausmittelungen überzeugt hat. Diejenigen Löcher, welche mit Erde angefüllt sind, werden in den Jahren, wo das darüber liegende Feld der Brachschlag trifft, ausgefahren. Zu diesem Zwecke ist das Schlammloch nur an dem tiefer liegenden Rande steil, aber an der Feldseite ganz flach ausgegraben, so daß vom Felde her bequem mit dem Karren ein- und ausgefahren werden kann. Gemeiniglich geschieht das Ausfahren nach vollbrachter Gerstensaat und wird in der Regel alle sechs Jahre wiederholt. Die Wirkung der Schlammerde ist vorzüglich und nachhaltig; deshalb scheut auch der Altenburger weder Kosten noch Mühe zu ihrer Heranschaffung, da er für beides Entschädigung erhält.

Daß, wo und auf welche Weise die Erde häufig, namentlich in den haidigen und moorigen Landstrichen Deutschlands, zur Vermehrung der animalischen Dungmasse angewandt wird, ist dem Leser aus §. 68 zur Genüge bekannt. In neuerer Zeit wurde, zuerst von Schlesien aus durch den berühmten Agronomen Block, die allgemeinere Benutzung der Erde, zur Einstreu und zur Durchschichtung des

Stallmistes, vielfach anempfohlen und diese Empfehlung auch durch großartige Erfahrungen in Böhmen, Sachsen ꝛc. zum größern Theile gerechtfertigt. Ueber das dabei zu beobachtende Verfahren sind neuerdings, auf der Veranlassung der zweiten Versammlung deutscher Landwirthe, die gründlichsten und vielseitigsten Versuche eingeleitet, deren Resultate höchst wahrscheinlich der Art sein werden, daß dadurch das noch häufig herrschende Mißverhältniß zwischen unserer Dünger-Production und Consumtion eine fühlbare Ausgleichung erfahren dürfte.

Zehnter Abschnitt.

Ackerbestellung.

„Leider hielt man von jeher den Pinsel und Meißel für ehrenvoller als den Pflug. Kein Wunder also, wenn das Genie diesen letztern verwarf und ihn dem rauhen, unausgebildeten Naturmenschen überließ, dessen Sitten erst des Pfluges die Verfeinerung bedurft hätten. Zum Glücke fur den lieben Ackerbau trat die Noth ins Spiel und zwang zur Anhaltsamkeit; statt daß Meißel und Pinsel oft vergessen oder unter dem Schutte eines Reiches vergraben wurden. Der Luxus hob sich zwar wieder; aber eben sein Steigen mußte auch dem Ackerbaue zu neuem Antriebe dienen: denn ohne Brot läßt sich nicht stolziren. Nun traten auch auf dem Felde Fleiß und Eifer auf, verbannten die tödtliche Gleichgültigkeit, führten zum Denken, zum Beobachten, zum Verbessern. Eine Erfahrung diente der andern zur Stufe; und so trat endlich das Handwerk aus dem Staube hervor.“

J. N. v. Schwerz.

§. 82.

Ackerbeete.

In allen Ländern und Gegenden, wo man sich zur Beackerung der Felder nicht des Hakens, des Wende- oder des norischen Pfluges bedient, finden sich auch Ackerbeete, deren Gestalt nach Breite und Höhe mannichfaltig ist, je nachdem die Nässe oder Trockenheit des Bodens, oder Mode und Gewohnheit es erheischen, von einander abweicht. Es sind dieser Abtheilungen aber vornehmlich dreierlei Art: Die breiten Beete von 16, 20, 30 und mehr Streifen; die schmalen, aber wenig erhöheten und mit keinen tiefen Furchen versehenen Beete von 6, 8 bis 12 Streifen, die schmalen, hochaufgetrie-

benen und in den Furchen tief ausgeackerten Beete von 4, 6 bis 8 Streifen. Man findet zwar außer diesen verschiedenen Arten auch Mitteldinger, von denen man nicht weiß, zu welcher Gattung man sie rechnen soll, aber fast immer nur bei der schlechtesten Cultur, wo man überhaupt bemerkt, daß die Menschen nicht wissen, was sie thun. — Die breiten Beete haben nicht selten in der Mitte eine solche Höhe, daß zwei Menschen, die in den zwei Furchen eines Ackerstücks stehen, sich einander nicht sehen können. Wir gewahren solche Beete nicht bloß auf Feldern, die mehr von der Näſſe wie von der Dürre zu besorgen haben, sondern sogar auf trocknem Sandboden. Dort lassen sie sich allenfalls noch entschuldigen; hier sind sie entweder unwillkürlich, oder aus unüberlegter Nachahmungssucht entstanden. Jenseits der Oder kommen die schmalen, aber wenig erhöheten Beete, oder vielmehr die schmalen Gewende, am meisten vor. Zuweilen werden selbige in ihrer einmal gewählten Lage beibehalten und wechselsweise aus einander und zusammengepflügt, zuweilen, und zwar rationellerer Weise, umgelegt, so daß nun die Mitte des Beets hinkommt, wo die Furchen waren, und letztere an die Stelle der Mitte. Die letzte Art Beete endlich, die schmalen hoch aufgepflügten, welche an einigen Orten auf eine sehr künstliche Weise durch die Zusammensetzung von 4, 6—8 Schnitten so hoch aufgepflügt werden, daß sie gegen die Furche eine Erhöhung von 15 bis 18 Zoll haben, finden wir in Franken und einigen Gegenden des südlichen Deutschlands. Die Meinungen über den Nutzen und die Nachtheile derselben sind sehr getheilt. Indessen dürften sie nur in einem thonigen undurchlassenden Lande, oder bei einer ziemlich steil abhängigen Lage eines Feldes auf lockerem Boden, wo durch schmale am Abhange hinlaufende Beete das Abschwemmen des Erdreichs einigermaßen vermieden werden soll, oder endlich bei einer ganz flachen kaum beackerbaren Ackerkrume, die durch Anlage von schmalen Beeten oft vortheilhaft vertieft werden kann, zu rechtfertigen sein. — Gehen wir nach diesen allgemeinen Bemerkungen zur Schilderung der Gewende in den einzelnen deutschen Provinzen über!

Gleich in Niederösterreich gewahren wir die Ackerbeete von großer Verschiedenheit.

Im Bezirk von Heiligenkreuz wird auf feuchten Gründen und auf Abhängen, denen viel Seihwasser von den nahen Bergen zufließt, das Feld in Beete von 12, 14 bis 18 Furchen geackert; in trockenern Lagen und auf leichterem Boden sucht man die Doppelfurchen so viel als möglich zu vermeiden, daher öfters beträchtlich breite Aecker durch eine oder zwei Doppelfurchen nur auf 2 oder 3 Beete abgetheilt sind. Im

südwestlichen Theile des Kreises unter dem Wienerwalde herrscht auch in der Breite der Beete eine große Abweichung; denn im Hochgebirge macht man bei dem Gebrauche des Leitenpfluges aus dem Acker nur ein einziges, an der Breite des Berges sich hinziehendes Beet, während in andern Gegenden 10, 15 oder 10 Furchen ein Beet gestalten. In letzterm Falle findet man jedoch dort, wo strenger, schwerer, naßhaltiger Boden die Ackerkrume ausmacht, und die Luft weniger Zutritt hat, schmale, und dort, wo sandiger, schotteriger und leichter Grund vorherrscht, breite Ackerbeete. Im Kreise ober dem Wienerwalde werden auf ebenen Aeckern Beete von 12—20 Furchen gezogen; an Leiten aber wird von unten bis hinauf immer eine Furche auf die andere geschlagen, so daß das Ganze nur ein Ackerbeet ist. Im Marchfelde bilden die Felder sehr schmale Streifen, die oft nur 2, 3, 4—6 Klafter breit sind. Im nördlichen Theile des Kreises werden die Gewende breit gehalten. Im Bezirke von Zwettel macht man selbe im flachen und trocknen Felde 5—6 Schuh, d. h. zu sechs Furchen, in nassem und stark abhängigem Boden aber nur 3—4 Schuh, zu 4 Furchen breit. Das Ackerbeet wird so aufgepflügt, daß es in der Mitte erhoben und gegen die Seitenfurchen niedriger ist, um bei starken Regengüssen oder beim Schmelzen des Schnees das meiste Wasser in die offenen Furchen zu leiten und so aus dem Acker zu führen. Für diese schmalen Beete, ohne Rücksicht auf die feuchte oder trockne Beschaffenheit des Bodens, ist der dortige Landwirth so eingenommen, daß man nur auf einzelnen Dominialhöfen, als Ausnahme von der Regel, breitere, mehr Vortheil gewährende Gewende antrifft. Zwar finden wir auch in Oesterreich ob der Ens 4- und 6furchige Beete; indessen treibt man selbe nicht, wie in einem Theile Baierns, Böhmens und des Voigtlandes, in hohe Rücken auf, auf denen in dürren Sommern nur die mehr Feuchtigkeit genießenden Furchen einigen Ertrag gewähren, die Höhe des Beetes aber aus Dürre verschmachtet, in nassen Jahren nur der Rücken trägt, die Furchen aber vom Wasser zu Grunde gerichtet werden: sondern sie werden durch das Eggen mehr flach gestreift, die Furchen gleichen sich mehr aus, die Erhöhungen sind minder bemerkbar und die Oberfläche des Landes gewährt nur regelmäßige wellenförmige Biegungen, die der Feuchtigkeit zwar immer einigen Abzug gestatten, aber doch auch sowohl auf dem Rücken als in der Tiefe einen gleichen Stand der Früchte darbieten. Im Salzburgischen findet man in der Umgegend der Hauptstadt und im Gebirge entweder gar keine oder nur sehr breite, flache Ackerbeete. Auf dem flachen Lande und in einigen Gegenden des Herzogthums sollen aber in trockenen Aeckern noch sogenannte Bi-

fänge vorkommen. — Letztere (4furchig) sieht man in Steiermark im Cillierkreise, in Kärnthen im Lavantthale, dann in ganz Krain. — In Böhmen geht diese Bestellungsart der Felder von der Grenze des Erzgebirges durch einen Theil des Leitmeritzer Kreises, dann durch den ganzen Saazer, den Ellbogener, Pilsner, einen Theil des Rakonitzer, Berauner und Prachiner Kreises.

In den meisten Gegenden des preußischen Deutschlands sehen wir nur ebengepflügte Aecker. Mitunter findet diese Art der Ackerbestellung in einem hohen Grade der Vollkommenheit Statt. So gesteht z. B. Schwerz, daß, wenn das Pflügen in Beete nur in Brabant seine Meister habe, so besitze das Flachpflügen die seinigen in dem jülicher Lande und in einigen daran stoßenden Kreisen. Will man dagegen wahre Schülerarbeit der letztern Art sehen, so braucht man sich nur nach Westphalen zu wenden, wo man in der Regel froh, wenn nur das Land umgewendet ist. — Durch die fast überall gebräuchliche Ackerung in Beeten von der verschiedenartigsten Breite, die in einem kleinen Districte des Niederlandes bis zu 3 Fuß heruntergeht, zeichnet sich Schlesien aus; namentlich findet man selbe im Gebirge, wo man sie an den meisten Orten durchaus nothwendig hält, weil die Erfahrung lehrt, daß man da, wo man sie nicht mehr dulden wollte, großen Schaden hatte. Der hier überall stattfindende starke Niederschlag der Luft, verbunden mit einem ziemlich starken Regenfalle, macht die Aecker, besonders bei etwas feuchten Jahren, allzu naß, und vermehrt die durch die hohe Lage und das Clima ohnehin schon bedeutende Kälte. Diesem kann, sagt man, nur durch nicht zu breite Beete entgegengearbeitet werden. Ueberdies wird durch solche das überflüssige Wasser doch immer am schnellsten und zweckmäßigsten abgeleitet. Wo südliche Berglehnen oder ein wärmerer und durchlassender Boden die obigen Uebelstände heben, da läßt man auch die Beete weg und ebnet den Acker, meist mit dem Ruhrhaken.

In einem großen Theile Baierns sind die mehrgedachten vierfurchigen Beete, die sogenannten Bifänge, gäng und gäbe. Häufig von Ausländern getadelt, findet man sie hier zur Vorbereitung des schweren wasserhaltenden Lehmbodens vorzüglich geeignet. Will man — sagt man — aus Bifängen bei der Saat breitere Beete machen, so unterliegt dieses nicht der geringsten Schwierigkeit. Ueberdies gewähren die Bifänge noch den Vortheil, daß die Reinigung des Feldes von Wurzelunkräutern, z. B. von Quecken, sehr erleichtert wird. —

Wir finden diese schmalen Gewende in manchen Gegenden Sachsens wieder, z. B. im Erzgebirge 2—2½ Ellen breite, im Voigt-

lande noch schmalere und auch in der Lausitz schmale runde Gewende. Selbst wo der Acker ziemlich sandig ist, dominiren noch immer im Voigtlande häufig die aus zwei Umgängen bestehenden Bifänge. »Es ist anzunehmen,« sagt Teichmann, »daß auf diese Weise fast ein Drittel der Ackerfläche unbenutzt liegen bleibt, und es geht hieraus noch überdies mancher andere Nachtheil hervor. Dessen ungeachtet bleibt man fast durchgängig bei dem Alten. Was nicht die liebe Gewohnheit vermag!« Uebrigens sind hier doch auch auf vielen Rittergütern, z. B. in Kloschwitz, Thoßfell, Neuensalz, Kürbitz, Unterweischlitz, Geilsdorf ꝛc. breite Beete eingeführt, und nach andern Berichten sollen selbst manche Bauern sich von jener alten Gewohnheit lossagen. Wahrscheinlich fällt auch in der Lausitz der Gebrauch der schmalen Beete nicht selten dem Schlendrian zur Last; denn man sieht hier viele nicht unbedeutende Breiten, wo wohl wenig von einer zu großen Nässe zu fürchten sein mag, und wo es doch wohl gerathener sein dürfte, durch breitere Beete, oder vielleicht ganz ebenes Pflügen den Boden besser zu benutzen, und die Feuchtigkeit, die ihm wohl eher mangeln als schaden könnte, mehr in demselben zu erhalten. In andern Gegenden des Landes, z. B. bei Leipzig findet man wieder durchweg breite Beete. —

In den hannöverschen Geestlanden ackert man das Feld in der Regel in einer Fläche, oder in breiten, flachen und in breiten, etwas gewölbten Beeten. Diese letztern finden sich namentlich im Osnabrückschen, im Kreise Meppen ꝛc., erstere Art der Ackerung stößt uns in den Grafschaften Lingen, Bentheim u. a. a. O. auf. In den Marschen werden die Landstücke in den meisten Gegenden sehr breit gepflügt. Bloß die Marschen der Grafschaft Hoya machen hiervon zumeist eine Ausnahme. Die Ackerbeete haben hier häufig die mäßige Breite von 2 — 3 Ruthen und bilden allergrößesten Theils eine horizontale Fläche. Nur in Niederungen giebt man der Nothwendigkeit nach, hohe Mittelrücken zu pflügen. Da man auf den übrigen Feldern des stehenden Wassers halber keiner hohen Mittelrücken bedarf, so ist man auch klug genug, die gleichmäßige Ueberschlickung aus dem Weserwasser durch flach gepflügte Beete zu befördern. Es wird dadurch auch noch bewirkt, daß das Wasser, ohne durch den Mittelrücken Widerstand zu finden, welcher sonst oft zum Einreißen Veranlassung geben würde, sich frei verbreiten und, ohne jenen Schaden zu verursachen, sich verlaufen kann. — In einigen der oberen Flußmarschen an der Elbe werden ebenfalls die Landstücke flach und (wie in den hoyaschen Marschen)

ohne Wassergräben gepflügt. Aber fast überall in den gesammten übrigen Marschen, Ostfriesland ausgenommen, hat man nur Beete mit hohen Mittelrücken. Hier und dort ist solches übertrieben, indem die Mitte, bei 60—70 Fuß breiten Stücken, besonders im Lande Hadeln, wohl 3 Fuß über die Seiten erhaben ist. Für viele Gegenden wäre die Umwandelung dieser breiten — bis zu 80 bis 96 Fuß vorkommenden — Landstücke gewiß höchst heilsam. Eine rühmliche Ausnahme macht Ostfriesland, wo die Beete nach der Lage des Landes nur eine Breite von 6, 8—12 Fuß haben. Letztere werden von manchen Landwirthen mit einem etwas erhöheten Mittelrücken gepflügt, jedoch aus nahe liegenden Gründen von den umsichtigern Landwirthen die etwa nöthige bessere Abwässerung durch schmalere Beete bewirkt, und Alles ganz eben gepflügt. In sehr porösem Boden — sogenanntem Escherlande — auch in einigen sandhaltigen Groden im Harlingerlande liebt man flach gepflügte Beete von 16—20 Fuß Breite.

Von der baierschen Furchenbestellung sieht man in Würtemberg nichts. Hier sind nur Beete. — Im Badenschen fand ich in den von mir besuchten Gegenden die Aecker in breite, mäßig gewölbte Beete niedergelegt. In der Rheinpfalz sind viele Felder bei ansehnlicher Länge so schmal, daß sie nur ein einziges Beet bilden, wobei zwar alle Queerarbeit unmöglich ist, dagegen das Pflügen wegen des seltenen Umwendens mit entschiedener Kraftersparniß geschieht. — In manchen Gegenden von Oberhessen z. B. im Landgerichtsbezirk Grünberg, findet man noch das alte schlechte Herkommen, daß zwischen den Aeckern verschiedener Besitzer breite Mittelraine gehalten werden, wodurch vieles Land für die Cultur verloren geht, und Pflanzschulen für Unkraut und Mäuse erhalten werden. — In Kurhessen dominiren, mindestens in der untern Werra-Gegend, die flachen Beete. —

Die Gewende in Holstein sind sehr verschiedener Art. Man findet sie theils mehr, theils weniger aufgerundet und gewölbt, theils flach und eben. In niedrigen Gründen und auf ebenen Flächen liebt man eine mäßige Wölbung. Beim Sommergetreide pflügt man abwechselnd die Beete auseinander und wieder zusammen; zur Wintersaat aber werden die Aecker immer zusammen gepflügt und ebenso wenn das Land zur Weide niedergelegt wird. Die Breite der Aecker richtet sich nach der natürlichen Feuchtigkeit des Bodens, jedenfalls hat man sie nicht gern schmaler als daß die Rundeggen zwischen den Brachgräben arbeiten können, ohne die Wendungen zu kurz machen zu müssen; 28 bis 32 Fuß dürfte das Minimum das Breite sein.

Im Thüringschen giebt es in allen durch ihren starken Körner-

bau in Ruf gekommenen Gegenden nur Beete von 20—30 und mehr Fußen. Bloß in der Mitte des Thüringerwaldes sieht man die Bifänge. — In Altenburg findet man schmale, mittle und breite Gewende. Die ehemals häufigern schmalen Beete sind in neuester Zeit, als man anfing, mehr über Zweck und Plan der Ackerbeete nachzudenken, vielfach gegen breite vertauscht. Zwischen Altenburg und Zeitz, in der Pflege Monstab, waren schon lange (bis zu 30 Furchen) breite Beete gewöhnlich. Bei den umsichtsvollsten Wirthen sieht man fast immer die breitesten Ackerbeete. Dr. Schweitzer bemerkt, daß in der Gegend von Reuß, Rückersdorf, Haselbach rc. die Ackerbeete häufig so albern gepflügt und in der Mitte so hoch hinaufgetrieben sind, daß in den Furchen gewöhnlich nichts steht. Abermals (sagt Schmalz) ein Beweis, daß dieser Landstrich gegen die andern Theile des altenburgischen Ländchens sehr in der Cultur zurücksteht. — Daraus, was wir Eingangs dieses §. über die Entstehung der Ackerbeete sagten, ergiebt sich von selbst, daß man in Mecklenburg durchgängig nur ebengeackertes Land findet. Dasselbe gilt von Nassau. — Im Anhaltschen arbeitet man den Acker meistentheils in breite Beete, die in der Mitte wenig erhaben sind. Auch in den noch nicht speciell genannten Ländern des nördlichen Deutschlands herrschen überall die breiten flachen oder doch nur mäßig gewölbten Beete vor.

§. 83.

Das Pflügen.

Schon aus dem, was wir früher über Art und Beschaffenheit der Pflugwerkzeuge in den verschiedenen Gegenden unseres Vaterlandes beibrachten, erhellt, daß das Pflügen bei uns auf sehr ungleiche Weise stattfindet, und sich von der allervollkommensten Ausführung bis zur wahren Stümperarbeit abändert. Uebrigens können wir ein allgemeines Fortschreiten in dieser ersten und wichtigsten Manipulation des Landbaues keineswegs verkennen, besonders ist man mit dem steigenden rationellen Betriebe des Gewerbes auf die Vortheile eines tiefen Bodens aufmerksamer geworden, und das gleichzeitig Bahn sich brechende System der Bodenbereicherung hat einer verständigen Erwägung der dabei zu nehmenden Rücksichten vielfach Vorschub geleistet.

Wie in der Form der Ackerbeete, so lassen sich auch hinsichtlich des Tief- und Flach-Pflügens bei dem niederösterreichischen Landwirthe manche Abweichungen beobachten, welche nicht immer von örtlichen Verhältnissen herrühren, sondern häufig zu den Mängeln der Landwirthschaft gerechnet werden müssen. Im Bezirk von Heiligenkreuz pflügt

man die Erde gemeiniglich 4 Zoll tief, und die Breite der Furchen ist ungewöhnlich groß, meist wie 8 zu 4, auch wohl wie 9 zu 4. Im südwestlichen Theile des Kreises unter dem Wienerwalde beträgt die Tiefe des Pflügens in den Thälern 5 bis 6 Zoll, und auf steinigen Gründen und den Leitenäckern selten 4 Zoll. Im Kreise ober dem Wienerwalde scheint im Ganzen seicht gepflügt zu werden, mit Ausnahme der Leiten oder bergansteigenden Aecker, wo es nicht räthlich ist, tief zu pflügen, weil sonst die Erde bei jedem Regenguß abgeschwemmt wird. Im Marschfelde geschieht das Pflügen in einigen Gegenden so seicht, daß die Felder nur wie aufgekratzt erscheinen. Im nördlichen Theile des Kreises unter dem Mannhartsberge wird durchaus nicht tief, selten bis zur Tiefe von 6 Zoll gepflügt. Im Bezirke von Zwettel wird der Pflug bald tief, bald seicht gestellt. Im flachen und guten Boden und in Vorsäumen wird 6—7 Zoll tief geackert; bergauf in steinigem und grobschottrigem (kiesigem) Boden aber wird der Pflug nicht tiefer als 4—5 Zoll gerichtet. — Der Oberösterreicher verrichtet im Ganzen seine Pflugarbeit mit großer Sorgfalt, pflügt dafür aber zu den meisten Früchten nur ein Mal, kurz vor der Einsaat. Die Brache erhält 3—4 Furchen. Man ackert meistens nicht in geraden Linien, sondern in weiten regelmäßigen Bogen, was wegen des dadurch bewirkten minder reißenden Wasserabzugs von Abhängen von großem Nutzen ist. Die gewöhnliche Bodentiefe ist 5—6 Zoll. — In den sämmtlichen südlichen Gebirgslanden des uns angehenden österreichischen Staates müssen Handwerkzeuge häufig den Pflug ersetzen. In dem Eifer und der Sorgfalt, womit dieses geschieht, excellirt namentlich der Obersteiermarker und der Tyroler, aber auch der Kärnthner. Bewunderung erregend ist die Thätigkeit dieser fleißigen Menschen, welche Cultur dahin versetzen, wo die Natur ihr Verbot dagegen auszusprechen schien. — Selbst die Krainer zeigen zum Theil in ihrer Feldwirthschaft eine musterhafte Ordnung und Thätigkeit; im Ganzen genommen aber pflegt man in Krain zu seicht und zu selten zu pflügen, und wegen Aussaat des Haidekorns wird hier und da mit Umbrechung der Aecker zu sehr geeilt. — Ersteren Fehler sieht man von dem böhmischen Landbauer seltener begehen, welcher namentlich im größern Wirkungskreise ein rühmliches Nachdenken bei seiner Ackerbestellung bethätiget; auffallend aber ist es in Böhmen, daß man im flachen Lande die Brache früher umbricht wie im Gebirge. Dort geht man meistentheils gleich nach vollendeter Frühjahrssaat daran, während man hier mitunter erst im August damit anfängt. Freilich mag hiervon die Benutzung des Feldes zur Weide für das Vieh die alleinige

Ursache sein; indessen kann man bei dieser Verfahrungsweise unmöglich eine sonderlich gute Winterfrucht erwarten. — In Mähren dürfte, mindestens auf den Bauergütern, die tiefere Cultivirung der Ackerkrume noch ein Gegenstand größerer Beachtung werden müssen. Wie in Oesterreich, ist hier allgemeines und zeitiges Brachen der Aecker dem heimischen Wirthschaftsbetriebe eigenthümlich. Kenner wollen dieses weder für überall nothwendig, noch viel weniger für ganz nützlich halten. Der Vortheil des mildern Climas, sagen sie, welchen man hier noch vor Norddeutschland voraus hat, macht, daß man auch beim Fruchtwechsel dem Acker sein volles Recht widerfahren lassen und ihn namentlich zur ersten Frucht so zubereiten könnte, daß man für alle nachfolgenden schon eine Vorarbeit gethan hätte. Wenn man nun noch auf Bodenarten, die entschieden zu den leichten gehören, wiewohl nicht gerade Sandland sind, vom Frühjahre an pflügt und jede Begrünung schnell durch wiederholte Arbeit zerstört, so giebt man sich methodisch alle Mühe, nicht allein dem Acker jede Bereicherung aus der Atmosphäre zu benehmen, sondern ihn noch seines natürlichen Reichthums zu berauben.

Werfen wir einen Blick auf die Arbeit des preußischen Landmannes, so sehen wir diese in den östlichen Provinzen im Ganzen mit einem rühmlichen Fleiße beschaffen. In Brandenburg wird im Allgemeinen die erste Fahre, wenn nicht in diese gesäet wird, welches nur bei ganz leichtem Boden der Fall ist, sehr flach, die zweite 5—6 Zoll tief, die dritte, und, wo sie für nöthig gefunden wird, die vierte in einer mittleren Tiefe von 4 Zoll gegeben. Das Wintergetreide, mit Ausnahme des ganz leichten Bodens, wird in der Regel dreifurchig, häufig auch vierfurchig, die Gerste, außer im Kartoffellande, und die Kartoffeln dreifährig, der Hafer ein- und zweifährig, und Erbsen und Wicken einfährig bestellt. Der Weizen nach Erbsen wird, nach Beschaffenheit und Reinheit des Bodens, bald zwei-, bald dreifährig eingebracht. — Der Pommeraner pflügt zu der Winterung stets wenigstens 4mal, und die Sommerung, außer den Erbsen, welche auch nur einfährig gesäet werden, bekommt meistens drei Fahren. — In Schlesien wird die erste Brachfahre an vielen Orten bei tiefer Ackerkrume mit dem Pfluge 4—5 Zoll tief genommen, gewöhnlich aber wird nur 2—3 Zoll tief auf den Bauergütern gebracht. Die meisten Ackerbesitzer haben eine übertriebene Furcht von dem sogenannten todten Boden. Beiläufig, so rechnet man in Thalgegenden, daß ein fleißiger Arbeiter mit dem Pfluge in einem Tage zu 7½ Bresl. Scheffel brachen und 6 dergl. wenden kann. Auf den Mittelgebirgen in der Grafschaft

Glatz wendet und rühret man täglich mit dem Haken zu 1¼ Scheffel Aussaat Glatzer Maaß, oder 1 Scheffel 14 Metz. Bresl. — Zur Winterung pflegt man 4 Furchen, zum Hafer eine (im Herbste), zur Gerste 3 (2 im Herbste), Furchen zu geben. — In der Provinz Sachsen erhält in der Magdeburger Börde fast jede Frucht 3 Furchen. An der Saale, in Anhalt u. a. m., wo das Land recht rein von Unkräutern ist, begnügt sich die Sommerfrucht mit zwei Furchen.

Ueber die Pflugarbeit in den westlichen Provinzen hat uns Schwerz mit zahlreichen Daten beschenkt. Aus dem Münsterschen Klaiboden, bei Münster und Darfeld, werden die Dreische dreimal zu Weizen gepflügt. Auch die Kleestoppel behandelt man ebenso, wenigstens zu Rocken. Nach Erbsen und Bohnen wird zweimal geackert. Zum Hafer giebt man 2—3, zu Erbsen 3 Furchen ꝛc. Die Tiefe des Pflügens pflegt nicht über 6 Zoll zu gehen. Auf dem Sandboden richtet sie sich mehr nach der Qualität des Untergrundes. Da, wo die Fruchtfolge: 1) gedüngter Rocken, 2) magerer Rocken, 3) Buchweizen ist, wird zu dem ersten Rocken 4—5 Zoll tief gefahren, zu dem zweiten Rocken 6—7 Zoll und zu dem Buchweizen noch um einen Zoll tiefer. In der Gegend von Siedlohn hält man dafür, daß zu Möhren und Klee nicht zu tief gepflügt werden kann. Gewöhnlich bringt man 8—10 Zoll dazu in die Erde. Auch zu Lein und Erbsen wird tiefer als zum Rocken gepflügt. Weidedreische werden von guten Wirthen 9 Zoll tief für Lein umgerissen. Wird aber eine solche Weide zu Rocken bestimmt, und mit ihren eigenen Plaggen gedüngt, so pflügt man nur 3 Zoll tief. — Im Paderbornschen wird 2, 3, 4, 5 Zoll tief gepflügt; 6 Zoll ist das non plus ultra von aller Tiefe. Auch in Minden läßt sich über die Tiefe des Pflügens nicht Eine bestimmte Norm angeben, indem zu viel von dem Untergrunde, dem Gespanne und dem Eigensinne des Pflügers abhängt. In der Regel wird zu dem Sommergetreide tiefer als zum Wintergetreide gepflügt. Der Dung wird allemal nur flach in die Erde gebracht, um ihn für die folgende Saat durch ein etwas tieferes Pflügen wieder in die Höhe zu bringen. Die ravensbergische Pflugfurche variirt zwischen 3 und 6 Zoll. Auf dem Hellwege in der Grafschaft Mark säet man auf dem westlichen Theile nicht leicht, ohne vorher 3-, ja 4mal gepflügt zu haben, und kein guter Wirth läßt sein Stoppelfeld unaufgebrochen über Winter liegen. Man hält sehr viel auf die Winterbrache, und setzt zu dem Ende das Land, wie man es nennt, auf Winterfuhren. Man pflügt jede Stoppel so schnell als möglich um, und durchlüftet gewissermaßen das Beet, worauf die neue Erzeugung vollbracht werden soll. Zum (gedüngten) Weizen wird wenigstens

dreimal gepflügt. Die Brache zu Wintergerste erhält 5, oft auch 6 Furchen. Zu Sommergerste ackert man das Land einmal im Herbst und dreimal im Frühjahr. Zu Hafer wird, wenn der Boden keine Dreische ist, im Herbst einmal und im Frühjahr zweimal gepflügt. Erbsen werden zweifährig bestellt, Wicken ebenso. In der Gebirgsgegend ist die Pflugarbeit unstreitig am schlechtesten. Häufig werden die Dreische höchstens nur einen Zoll unter der Narbe angegriffen, die andern Pflugarten bringen nicht über 4 Zoll in den Boden. — Zum Schluß noch einen Blick auf Rheinpreußen werfend, bemerken wir zuvörderst, daß Preußen seinen besten Pflüger überhaupt in dem jülicher Ackermanne besitzt. Wir haben schon früher einen Vergleich desselben mit dem brabanter hingestellt. Wenn dieser letztere die Fruchtbarkeit seines Bodens durch tiefes Pflügen, Wenden und Umsetzen zu unterhalten sucht, so strebt der Jülicher, sie durch ein möglichst vollständiges Zerkrümeln und Luftaussetzen der Krume zu erkämpfen. Das Pflügen des Brabanters hat den Vorzug, daß es die reine Brache bei seiner Körnerwirthschaft entbehrlich macht, statt daß der Julichländer, der immer in der obern Krume schafft, bei der seinigen der reinen Brache nicht entbehren kann. Dabei kommt dieser zwar mit weniger Dung aus, jener aber erzwingt auf seinem geringeren Boden nicht allein eben so vortreffliche, sondern noch reichhaltigere Erndten, als dieser auf seinem bessern Boden *). — Doch — kommen wir zu den Pflugarten dieses letztern. Bei der Brache fängt man mit dem Reihen (Bälken, Felgen) an. Ist das Land sehr vergraſ't, so wird es von dem Reihen zuerst ganz umgeschält. Die Balken erhalten an einigen Orten die Breite von einem Fuß, an anderen sind sie möglichst schmal. Dem Reihen folgt (gewöhnlich im Frühjahre) das Stülpen, ein zweites, aber tieferes Reihen als das erste, auch über die Länge des Feldes. Darnach kommt es zu dem Brechen, wobei das Land gänzlich und zu seiner vollen Tiefe umgepflügt wird. — Der Dung wird durch ein zweites Reihen untergebracht. Dieses zweite Reihen und nachherige Stülpen wird auf ganz breiten Stücken über die Beete des Feldes ausgeführt. Den Schluß — die sechste Pflugart — macht das Pflügen zur Saat, was immer flach geschieht. Nicht allein zur Brache, sondern auch zu den übrigen Saaten wird das beliebte Reihen und Stülpen angewendet. — Die angeführte Feldbearbeitung ist die gewöhnlichste. Noch findet man das Stutzen, welches, wie das Reihen,

*) S. Schwerz's „Bäuerliche Verhältnisse und Zustand der Landwirthschaft in dem Herzogthume Jülich.“

über Eck, doch in einem spitzen Winkel geschieht. Die Fuhren werden nicht über 4 Zoll breit gehalten. Man ersetzt durch das Stutzen bei der Folgesaat, nämlich wenn man Wintergetreide nach anderem Getreide säen will, da nicht immer Zwischenzeit genug zu der doppelten Operation des Reihens und Stülpens übrig bleibt, diese letztere. — Die Pflugarbeit in der Rheingegend (bei Cöln und Düsseldorf) gleicht, wiewohl manchmal auf eine unvollkommene Art, der obigen. Zum Wintergetreide wird in der Moselgegend (bei Coblenz) die Brache viermal gepflügt. — Zur Sommergerste pflügt man die Rübenfelder zweimal, d. h. wenn Klee hineinkommen soll; sonst wird nur einmal gepflügt. — Auf dem Hundsrück ist man dem tiefen Pflügen nicht hold. 4—5 Zoll ist die gewöhnlichste Tiefe. In der Rhein- und Moselgebirgsgegend pflügt man den kalkartigen Boden in der Brache mehrmals, den schieferartigen aber nur einmal.

Die häufig nicht zu rechtfertigende Gewohnheit der schmalen aufgestrichenen Beete, und Mangel an Dünger, veranlassen fast durchgängig in Baiern ein zu seichtes Pflügen. Es giebt aber auch manche Gegenden, wo die flache Krume von der natürlichen Bodenbeschaffenheit bedingt wird; so fand ich z. B. auf der großen Ebene, die von München sich am linken Ufer der Isar bis über Freising hinaus erstreckt, das tragbare Erdreich selten über 4 Zoll hoch auf einer sehr scharfen Kieslage ruhen. — Nicht selten dürfte der baiersche Landmann sich die Vortheile einer tiefern Krume verschaffen können, wenn er nur bei der Pflugarbeit selbst mit mehr Nachdenken zu Werke ginge. Würde man sich z. B. anfangen seine Stoppelfelder allgemein schon im Herbste umzubrechen und die rauhe Oberfläche den Einwirkungen der Luft mehr auszusetzen, so möchte sich die sogenannte fremde Erde, wenn sie im Frühjahre wieder hinunter geackert wird, durch einmaliges Wenden schon sehr verbessern. Allein da der Landmann da, wo er nicht Rüben baut, gewöhnlich — mindestens im nördlichen Baiern — seine Stoppeln zur Weide bestimmt, und vor Winters in der Regel nicht mehr stürzt, so verliert er diesen Vortheil der Einsaugung bessernder Theile aus der Atmosphäre, und Alles geht seinen gewohnten, langsamen Gang, bis durch vielen, nach und nach auf den Acker gebrachten Dünger die Krume mehr gebessert wird. Das reine Brachfeld wird übrigens zum Wintergetreide mit Einschluß der Saatfurche, in vielen Gegenden nur dreimal, in manchen, ja wohl in den meisten vier-, in seltenen Fällen fünfmal beackert.

Wir haben schon früher (§. 58.) darauf hingedeutet, daß man in Sachsen, und zwar mit häufigem Unrechte, kein Freund des tiefen

Pflügens sei. Zu diesem Mangel der Pflugarbeit gesellen sich noch die eines unvollkommenen Schälens des Bodens und Umwendens der Pflugfurche. Nicht selten sieht man auf den Bauerfeldern (im Gebirge) zwischen den hohen schmalen und langen Beetrücken breite Rasenraine liegen, welche bei geringem Wiesenwachse das fehlende grüne Futter für das Vieh ersetzen müssen. Bei der Brachbearbeitung im Gebirge nimmt man zu wenig Rücksicht darauf, auf welchen Zeitraum die Kraft der Berasung nachhalten soll, bewirkt gewöhnlich eine völlige Zerstörung und Pulverung aller Rasenstückchen, und beeinträchtigt dadurch die Wirkung des Mistes und die Ergiebigkeit des Fruchtbaues. Im Voigtlande geschieht diese Vorbereitung des Graslandes zum Getreidebaue auf folgende Art: Man felgt im Herbste den Dreisch mit dem Spitzhaken über's Kreuz, und egget beidemal, dann nimmt man die Federschaar (vergl. §. 62.), und reißt das noch Stehengebliebene damit vollends ab, egget es dann tüchtig nieder, und hierauf folgt noch eine Furche mit der breiten Schaar. So bleibt der Acker bis zum Frühjahr liegen, wo er dann geegget und gedüngt wird. Nun wird bei leichterm Boden der Wendehaken, und wenn die Rasen den Winter über durch Nässe und Frost gut verrodet und zerfallen sind, die Saatfurche gegeben, oder in weniger günstigem Falle noch eine Furche gehakt, dann gedüngt und nun erst zur Saat geackert, worauf gewöhnlich Sommerrocken gesäet oder auch Kraut gesteckt wird. Man hakt nach Verhältniß 3—4 Zoll tief, obgleich der Boden oft 6—8 Zoll tief von gleicher Güte ist. Nebenbei wird nach der vierten Furche der Acker durch Abrechen und Verbrennen der Quecken gereinigt, die, wegen des langen Liegens des Ackers zu Gras, natürlich hier weit häufiger sind als irgendwo anders. Hat man den Acker so zugerichtet, so wird zu den folgenden Früchten nur ein-, höchstens zweimal gehakt. — Jene Bodentiefe, deren wir oben gedachten — von 3 bis 4 Zoll — ist die auf den sächsischen Bauerfeldern häufigst vorkommende. Auf gut bewirthschafteten Gütern ist es aber auch nicht so selten, eine Ackerkrume von 8, 9, 10 Zoll Tiefe anzutreffen.

Die große Verschiedenheit des hannöverschen Bodens, dann der sehr abweichende Bildungsgrad des dasigen Landbauers, resultiren auch in der Ausführung seiner Pflugarbeit mancherlei Gegensätze. Im Calenbergischen pflegt man der Brache in der Regel 4 Furchen, zu Kartoffeln, Kohl rc., in derselben, 3 Fahren zu geben. Säet man Winterrübsen in die Brache, so wird, kurz nachdem der Rocken abgeerndtet, das Land von einander gepflügt und sogleich besäet, und selbes, ist es um Johannis des folgenden Jahres rein, noch 3, auch wohl 4 Mal

geackert. Zu Sommerrübsen pflügt man 3 Mal bis Johannis, säet alsdann und giebt, nachdem jener geborgen, im Anfange Septembers noch eine Furche zum Rocken oder Weizen. Bringt man aber Bohnen in die Brache, so werden diese in nur einmal mit dem Dünger gepflügtes Land gesäet, welches nach der Erndte noch zweimal zu Rocken gepflügt wird. So bestellt man die Brache in der Gegend von Hannover ostwärts, bis die Dreifelderwirthschaft anfängt. In der Gegend von Dedensen findet eine kleine Abänderung Statt: zu Brachbohnen und Bracherbsen wird nämlich nur zweimal gepflügt. In der Gegend von Hachmühlen verfährt man wie um Hannover. Die Gerste pflegt eine Furche im Herbste und 2 im Frühjahr, der Lein 4, der Hafer, gleich der Gerste, 2 Furchen zu erhalten. Ist einerseits das hiesige viele Pflügen zu loben — (ein Hof, der 120 Morgen besitzt, hat mindestens 360—370 Spanne zu pflügen) — so verdient es auf der andern Seite Tadel, daß man durchaus nur in der Länge ackert, daß man viel zu breite Furchen macht, und nicht tief genug pflügt. Die Furchen pflegen nicht selten 12, ja 14 Zoll breit, die Krume nie tiefer als 4—5 Zoll zu sein. — Auch im Hohensteinschen pflügt der Landmann durchgehends zu seicht, und eine natürliche Folge davon ist, daß die hiesige Gegend so oft von Dürre leidet, weil die Feuchtigkeiten zu sehr in der Oberfläche bleiben. Ob man gleich nicht glaubt, daß durch den Pflug etwas verdorben werden könne, sondern es allgemeine Regel ist, je besser der Wirth, desto mehr beackert er das Land, so giebt es doch auch einzelne Fälle, wo eine Pflugart unrecht angebracht werden und daher mehr verderben könnte als nützlich sein würde. Dies ist besonders der Fall im Sommerungsfelde. Es giebt hier Gegenden, wo man sicher vorhersagen könnte, daß Bohnen und Erbsen wenigstens zur Hälfte mißrathen würden, wenn der dazu bestimmte Acker im Herbste vorher gestürzt worden wäre. Dagegen eilt ein Jeder, sobald die Bestellzeit im Herbste vorüber ist, die Stoppeln des Wintergetreides unterzupflügen oder zu völligen. Was hiervon im nächsten Jahre zur Gerste bestimmt ist, wird dann im Frühjahre, wenn es abgeegget worden, wieder aufgepflügt; finden sich Unkräuter darin, wohl nochmals gepflügt und dann erst zur Saat zubereitet — so daß ein Gerstenacker 3- auch 4mal gepflügt und geegget wird. Zum Hafer geschieht dies nur 1- bis 2-, höchstens 3mal. Erbsen-, Bohnen-, Wicken- und Linsen-Aecker werden nur einmal beackert; Kohl-, Lein-, Rüben- und Rübsaamen, nach Befinden der Umstände 2- bis 4mal. Winterfrucht gewöhnlich 2mal, seltener 1- oder 3mal. — Das im Allgemeinen nur flache Pflügen des lüneburgischen Sandbodens ist

hier oft in mehrerer Rücksicht rathsam, indem durch tieferes Pflügen die über dem Sande entstandene Dammerde sonst zu weit heruntergebracht, und der statt derselben heraufgeholte Sand, bei dem Mangel an Dünger, in langer Zeit nicht verbessert werden würde. Indessen sind doch Beispiele vorhanden, wo durch einen Fuß tiefes Rigolpflügen oder Nachgraben aus der Furche, welches man hier Wendegraben nennt, der Acker ungemein verbessert worden ist. Zu vieles Pflügen und Eggen scheuet man in den Sandgegenden aus eben der Ursache, warum man den Haken nicht liebt. Es mache nämlich den Sand zu locker, und bringe die Quecken und andere Wurzelfasern, welche ihm eine Art von Haltung geben, zu sehr heraus. Man strekt hier, d. h. man läßt zwischen zwei Furchen einen Zwischenraum stehen, der beinahe so breit ist als die Furche selbst, welche über diesen Zwischenraum herüberschlägt. Man thut dies sowohl, wenn nach Hafer oder nach Rocken wieder Rocken gesäet werden soll, und zwar so bald wie möglich nach der Erndte, als auch wenn das Land zur Frühjahrs-Bestellung liegen bleiben soll, da es dann entweder im späten Herbste oder im Frühjahre geschieht. Nur die Buchweizenstoppel wird gleich zur Saat gepflügt. Das zweite Pflügen zur Saat — denn öfter pflügt man fast nie — findet wie gewöhnlich, aber sehr flach, und offenbar fehlerhaft mit zu breiten Furchen, oft von 16 Zoll, Statt. — Im Osnabrückschen wird überall in den Sandgegenden eine Tiefe von 6—7 Zoll beim Pflügen beobachtet. Wir haben hier des bei Urbarmachungen gewöhnlichen Spatpflügens zu gedenken. Selbes geschieht auf die Weise, daß sich während des Pflügens 10—12 mit Spaten versehene Arbeiter dem Stücke entlang vertheilen, die Erde 8—10 Zoll tief aus der Pflugfurche graben und dieselbe über das schon umgebrochene Land werfen. In das hierbei entstehende Gräbchen legt dann der Pflug, beim nächsten Wiederkehren, die 5—6 Zoll starke Furche mit dem daran sitzenden Haidekraute. Auf diese Art wird nun fortgefahren, bis das Ganze vollendet ist. Man sieht, daß durch das Spatpflügen der Boden 14—16 Zoll tief umgearbeitet wird, wovon aber auch die Folge ist, daß er, wenn nachher die Düngung mit Mist u. s. w. nicht unterbleibt, nun jede Frucht hervorbringt. Sprengel hat wohl Recht, wenn er das Spatpflügen zu den nützlichsten landwirthschaftlichen Operationen rechnet, die es giebt; es geht solches besonders mit daraus hervor, daß es überall im Osnabrückschen von den Bauern angewendet wird. Der Boden behält, bei der ihm gegebenen tiefen Lockerung, länger die Winterfeuchtigkeit, die Pflanzen treiben nun ihre Wurzeln mehr in die Tiefe, können dichter stehen und geben deshalb

von einer gewissen Fläche einen größern Ertrag u. s. w. — Den Lehmboden pflügt man hier 2 Zoll flacher als den Sandboden, auch in den bergigen Gegenden beträgt die Bodentiefe nur 4—5 Zoll. — Eine zweite eigenthümliche Bestellungsart der (sterilen, verqueckten) Felder ist das »Stoppeln,« das sehr häufig bei Feldern geschieht, die Rocken getragen haben. Man schaufelt nämlich mit der Hand das Feld 3—4 Zoll tief ab, wirft die Erde 4—5 Schritt von einander entfernt, in Reihen, und bringt sie gleich darauf schichtweise mit Plaggenmist vermischt, in kegelförmige, 5 Fuß hohe und an der Basis 7—8 Fuß in Durchmesser haltende Haufen. In diesen Haufen läßt man die Erde 4—5 Wochen ruhig stehen, vertheilt sie alsdann gleichmäßig über das Feld und besäet dasselbe, nachdem es 6—7 Zoll tief gepflügt worden ist, mit Rocken. — In dem angrenzenden Lingen kommt das Spatpflügen viel seltener vor. Zu Rocken wird das Land hier zweimal, und zwar die Saatfurche 6—7 Zoll tief, zu Buchweizen zweimal im Frühjahre gepflügt. — In der Grafschaft Bentheim pflügt man in der Gegend um die gleichnamige Stadt die Beete, wenn sie eine zu starke Wölbung erhalten, selbst zu Rocken mehrere Male auseinander, düngt die in der Mitte der Stücke entstehenden tiefen Furchen für sich, und stößt sie zuletzt mit der Schaufel zu. Die Saatfurche giebt man 7—8 Zoll tief und 15—16 Zoll breit, wobei ein Pflug mit gewundenem eisernen Streichbette und einer sehr breiten Schaar benutzt wird. Zu Kartoffeln wird häufig gespatpflügt. — Im Kreise Meppen ackert man auch 7—8 Zoll tief. — In den hannöverschen Marschen pflügt man gern überall so tief, als man mit dem Pfluge bequem kommen kann und gute Bauerde hat. Wenn man also von der vollen Pflugtiefe redet, so kann man solche hier nur zu 4—5 Zoll annehmen, wenn sie dort wohl 8—9 Zoll beträgt. Aber höchst bedeutend ist der Unterschied hinsichtlich der Tiefe des Pflügens bei der Cultur der verschiedenen Gewächse, worüber wir später, wenn von letzterer die Rede ist, referiren werden. Das Bällen (Strichpflügen) ist wenig in den Marschen gebräuchlich, so heilsam solches auch vielfältig, besonders da sein möchte, wo man lockern Boden fast unausgesetzt mit Getreidebau quält. Dagegen hat man schon seit einigen Jahren hier und dort im schweren Klaiboden angefangen, das Land über Winter »in Rücken« zu pflügen, indem man nämlich 2 Furchen möglichst hoch gegen einander aufstreicht und unter selbigen so breit umgepflügt stehen läßt, als von diesem Rücken bedeckt wird. Der auf solche Weise behandelte Acker bekommt durch den Einfluß des Winterwetters eine ungemeine Lockerheit und trocknet im Frühlinge weit eher ab, als das in ganzen Fur-

chen umgepflügte Land. Die Rücken werden dann vermittelst schwerer und tiefgreifender Eggen geebnet, und darnach das Ganze gepflügt; oder man wirft die Rücken mit dem Pfluge wieder auseinander und egget dann. Zur Vertilgung der Quecken wird dies Verfahren ebenfalls sehr wirksam gefunden.

In Würtemberg stoßen wir auf große Strecken, wo man gar keinen Pflug hat, sondern wo das ganze Feld durch Spaten und Haue bearbeitet wird. Wo jener aber, in seinen mindestens sechserlei eigenthümlichen Nuancen, dominirt, da läßt die Ackerungsarbeit im Ganzen noch Manches zu wünschen übrig. Wir haben schon früher die Ursache dieser, an sich bei einem so fleißigen und nachdenkenden Ackerbauvölkchen, auffallenden Erscheinung angedeutet. Die zunehmende Verbreitung besserer Ackerwerkzeuge, namentlich des flandrischen Pfluges, wird sie bald seltener, und eine jederartigem Gewächsbaue entsprechende, tiefe und egale Lockerung der Ackerkrume auch auf dem schwieriger zu bebauenden Boden und auf den Fruchtfeldern der kleinen Landbauer zur Regel machen.

Ward früher des vortrefflichen badenschen Pfluggeräthes gedacht, so ist hier noch speciell zu bemerken, daß dasselbe auch ganz mit dem Verstande und Fleiße gehandhabt wird, welche beide den dortigen Landmann in so mancher Beziehung auszeichnen. Vor allen gilt dies natürlich von der Rheinpfalz, wo es eine wahre Freude gewährt, die Ackerkrume in ihrer Tiefe, Lockerheit und Reinheit zu untersuchen. Freilich trägt zu letzterer der häufige Anbau von Hackfrüchten ebenfalls bei. Ueberall sieht man hier, wenn nicht ein Nothfall es verhindert, die abgeerndteten Felder im Herbste stoppeln. Ganz besonders sorgfältig geschieht die Bearbeitung des Tabackfeldes; selbes erhält im Herbste 2 und im Frühling 3 Pflugarbeiten, oder wohl gar noch mehr. Wintergetreide wird gewöhnlich mit dem Pfluge, Sommerfrucht öfters mit der Egge untergebracht. Bei dem hohen Preise des Grundeigenthums werden Feldraine nicht geduldet. — Diese Sorgalt, dieser Fleiß bei der Ackerbestellung setzen sich in Rheinhessen fort, namentlich sieht man hier den sonst in Hessen nicht selten vorkommenden Fehler des zu flachen Pflügens vermieden. Die Brache wird drei- bis viermal, einschließlich der folgenden Saat, umgepflügt, geegget, im leichten oder auch scholligen Feldern gewalzt. Das erste Pflügen im Frühjahr ist 6—7 Zoll tief, das folgende etwas seichter, bis zur Saat, wo es flach geschieht, weil die breitwürfig gesäete Frucht mit untergeackert wird. Im zweiten Jahre, nach der Erndte des dann gebauten Korns oder Kohls, ehe das Unkraut sich besamen kann, werden die Korn- oder

Kohlstoppeln untergepflügt, zuerst 4 5 Zoll, dann zum zweiten Male 6 Zoll tief, im Herbste zum dritten Male flach zur Saat. Im dritten Jahre findet derselbe Bau nach der Erndte Statt, das Feld wird ein- bis zweimal umgebrochen. Im vierten Jahre werden die Kartoffeln nach dem Pfluge gelegt und das Feld wird nach deren Aushakung umgepflügt. Im fünften Jahre wird der Acker nur geegget und dann die Gerste flach untergepflügt. Nachdem das Land drei Jahre mit Esparsette bewachsen, bricht man es im Juni nach der Heuerndte wieder um und ackert es, einschließlich der Weizensaat, zwei- bis dreimal. Das neunte Jahr liefert dieselbe Erndte wie das dritte; im Herbste wird das Feld ein- bis zweimal gepflügt. Im zehnten Jahre findet derselbe Bau und Ertrag wie im vierten Statt. Im Herbste wird das Land nochmals gepflügt. Im eilften Jahre wird die Hafersaat flach untergepflügt, nach geschehener Erndte gestoppelt. — Obwohl der Kurhesse nur eine flache Krume hat, so ist doch sonst durchgängig an seiner Pflugarbeit wenig auszusetzen. Im Allgemeinen findet man das Land so gut geackert, daß es eine Lust ist, es anzusehen. — Kein Unkraut wird oft auf großen Breiten bemerkbar. — Winterfrucht säet man immer obenauf, Gerste und Hafer werden mehr beigeackert. — Das hier Gesagte gilt nicht bloß von den Güterwirthschaften, sondern findet seine Anwendung auch auf vielen Baueröconomieen.

Auch der Bauer in Thüringen pflügt im Allgemeinen sehr flach, beim Brachen 3 Zoll, und bei den übrigen Pflugarten nicht viel über 2 Zoll tief. Selbst denkende Landwirthe finden dieses flache Pflügen der Natur des dasigen Bodens sehr angemessen. Die Brache wird gewöhnlich 3- bis 4mal gepflügt, und zum Sommergetreide das Land vor Winter gestürzt und dann im Frühjahre zur Saat geackert; Hafer bestellt man jedoch bisweilen auch einfährig. — Der altenburger Landmann kehrt sich an gar keine bestimmte Regel bei seiner Pflugarbeit. Er pflügt zu jeder Frucht, so oft es ihm den jedesmaligen Umständen gemäß gut dünkt. Gute Wirthe ackern lieber einmal mehr als zu wenig. Unreine, besonders etwas verqueckte Felder pflügt man so oft als dies nur irgend möglich ist. Die Meisten halten darauf, daß jedes Mal mit Sorgfalt geackert wird und kein Streifen ungepflügt bleibt. Im Herbste wendet man das sogenannte Balkenstreifen, quer über die Beete, hauptsächlich auch zur Vertilgung der Quecken an. Ueberall sucht man eine Ehre darin, recht gerade, egal breite und nicht zu breite Furchen abzuhalten. Letzteres beobachtet man namentlich allemal unmittelbar vor der Saat; besonders wird die Kleestoppel gewöhnlich in schmalen Furchen, kaum 5 Zoll breit, umge-

pflügt. Die Meisten lassen den gepflügten Acker, der noch nicht besäet, sondern noch beackert werden soll, eine Zeitlang in rauher Furche liegen, bevor sie ihn beeggen.

Der holsteinische Landwirth hat in neuerer Zeit seinem Nachbaren, dem Mecklenburger, in der sorgfältigen Beschaffung der Ackerungsarbeit aufs rühmlichste nachgeeifert. Besonders gilt dies von den größeren Wirthen. Es fragt sich sogar, ob nicht in einzelnen Beziehungen die holsteinische Pflugarbeit der mecklenburger den Rang abläuft, namentlich auch die dasige Brachbearbeitung, wenn die zu überwindenden größern Schwierigkeiten in Anschlag gebracht werden. Die erste Brachfurche wird hier so flach als möglich, von 8—9 Zoll Breite und etwa 2 Zoll Tiefe, gegeben. Ende Mai des folgenden Jahres (wenn man Raps säen will, sonst 4 Wochen später) folgt die wenig tiefere Wendefurche, einen Monat darauf die Ruhrfurche und zwar zur völligen Tiefe der Ackerkrume; den Beschluß macht die, gleichfalls erst nach längerem Zwischenraume vorgenommene, Saatfurche auf 4 Zoll Tiefe. Die höchste Bodentiefe auf der Geest geht selten über 6—7 Zoll, in der Marsch erreicht sie aber oft 10—12 Zoll. Findet man gleich in den meisten Gegenden des Landes ein sehr tiefes Pflügen wegen mangelnden Düngers gefährlich, so wird doch nach der Bemergelung allgemein etwas tiefer als vordem geackert. Die Winterkornstoppel wird zur Gerste im Herbste mit schmalen Furchen und flach gefelgt. Sobald das Land im Frühjahre abgetrocknet, erhält es die Wendefahre. Will man die Saat mit dem Pfluge legen, so greift man beim Kehren etwas tiefer als gefelgt worden, säet auf die glatt geeggete Furche und pflügt dann die Saat, etwa gleich nach Maitag, flach unter. Zum Hafer nach Gerste wird in der Regel nur Eine mäßig tiefe Furche gegeben. Den Dreschhafer säet man einfährig auf die etwa 4 Zoll tief gepflügte Fahre. Wo das Land rein und mürbe ist, wird manchmal die Brachkoppel mit Mengfutter genutzt. Dazu felgt man schon im Anfange Septembers, egget noch im Herbste, fährt im Vorwinter den Dung auf, giebt im Februar die Wendefurche, beegget diese stark und säet im März die Wicken in die dritte Furche. Zum Buchweizen giebt man in den Sandgegenden nur 2 Furchen, wo der Boden aber zähe ist, wird 3mal dazu gepflügt. Den Lein säet man häufig in Dresch, welchen man den Herbst zuvor bedüngt hatte, einfährig auf die in mäßiger Tiefe gegebene, beeggete Furche. Auch felgt man das Land wohl sehr frühe im Herbste, düngt es im Winter und ackert dann im Frühjahre zur Saat. Wenige wenden es noch vorher und säen erst nach dem dritten Pflügen.

In Meckenburg waren vordem in der Koppelwirthschaft durchgehends zwei Brachen, eine Vor- oder Dresch- und eine Mist- oder Mürbbrache gewöhnlich. Die Dresch- (zähe, rauhe) Brache ward im Herbst aufgebrochen, blieb ungedüngt, und mußte zwei, zuweilen auch drei Erndten aus der Kraft des vermodernden Weideangers, oder wie man es nannte, aus der Ruhe tragen. Darauf brachte man diesen abgetragenen Schlag wieder ein Jahr, düngte ihn, und nahm nun zwei, gewöhnlich drei Saaten davon: 1) Winterkorn, 2) Sommerkorn, 3) eine beliebige Saat, unter welcher er Nachschlag hieß. Diese sogenannte Mist- oder Mürbbrache hat man zum größten Theile eingehen lassen, und somit ist der characteristische Unterschied zwischen mecklenburgischer und holsteinischer Beackerungsweise im Grunde aufgehoben. — Das Aufbrechen des Dreisches wird auch hier wo möglich gern vor Eintritt des Winters, in der Regel mit dem Haken vollführt. Anfangs Mai nächsten Jahres wird zum Querhaken oder Pflügen geschritten. Der Werth der Querfurche ist hier so sehr erkannt, daß auf jedem Boden und zu jeder Frucht immer einmal ums andere eine Querfurche der Längefurche folgt. Nun richtet man es so ein, daß die Saatfurche stets der Länge nach gegeben wird; weil man bei der Besamung auf dem äußersten Ende der Schläge anfängt. — Bei der ersten oder sogenannten Brachfahre — wie sie der Mecklenburger nennt — greift der Haken 4 Zoll tief ein. — Ist dem Acker durch Düngen und Eggen sein Recht geschehen, folgt die dritte — Wende- — Fahre, auch mit dem Haken, Ende August die Saatfurche, häufig mit dem Pfluge. — Das eigentliche Sommerfeld, oder der zweite Schlag nach der Brache erhält in der Regel 3 Furchen. Die Weizen- oder Rockenstoppel wird ganz flach im Herbste mit dem Pfluge oder Haken (gewöhnlich doch mit letzterem) gefelgt, und bleibt den Winter über in rauher Oberfläche liegen. Die zweite Furche wird Ende März oder April in gehöriger Tiefe, die dritte Anfangs Mai gegeben, und die Saat, wo man den Pflug gebraucht, meistenheils untergepflügt, beim Haken aber obenauf gesäet und dann sogleich zugeegget, auf leichtern Feldern jedoch auch untergehakt. Wo man den Nachschlag mit Hafer bestellt, bricht man die Stoppeln vor Winter um und pflügt oder hakt im Frühjahr nochmals zur Saat; Stoppelrocken im Nachschlage erhält in der Regel nur Eine Pflugfurche.

Die Pflugarbeit des nassauischen Landwirths wäre gewiß häufig vollkommener, wenn die erschwerende Bodenbeschaffenheit ein besseres Werkzeug und tüchtigere Handhabung des Ackergeräthes überhaupt gestattete. In natürlicher Hinsicht soviel mehr begünstiget sehen wir

die Fruchtfelder im Braunschweigischen und in den anhaltschen Fürstenthümern, mindestens auf allen größeren Gütern, mit eben so großer Sorgfalt, wie in dem angrenzenden preußischen Landestheile bestellt. — Auf dem anhalt-cöthenschen Sandboden gedeiht der Rocken jederzeit am besten, wenn der Acker binnen 12—16 Wochen gebracht, gewendet und zur Saat gepflügt werden konnte. — Auch in Lippe und Waldeck habe ich auf meiner frühern Reise durch beide Provinzen durchgängig lobenswerthen Fleiß bei der Ackerbestellung bethätigen sehen. Desto mehr steht der Landwirth der norddeutschen Hansestädte in dieser Beziehung gegen seine nächsten Nachbaren zurück. Es scheint, man meint hier, der Mist mache den Pflug entbehrlich. Hat dies nun auch gewissermaßen seine Richtigkeit, so ist doch, wie der Augenschein lehrt, die Vernachlässigung desselben hier alles Maaß überschreitend, denn von dem reichsten Acker wird nicht selten statt Korn und Stroh Gras und Unkraut abgefahren.

§. 24.

Das Eggen.

Im Allgemeinen ist dem deutschen Landwirthe wohl vorzuwerfen, daß er das gehörige Maaß beim Eggen verfehle. Nicht selten vergißt man, daß weniges aber tüchtiges Eggen der künftigen Vegetation zuträglicher sei, als zu häufige und völlige Zerstückelung der gedüngten Erdscholle, wenn solche übrigens in dem entsprechenden Zustande der Gahre und Reinheit sich befindet. Auf alle Fälle aber ist es, wie schon früher angedeutet, der Niedersachse, der auf diese Manipulation den meisten Fleiß verwendet. Wir wollen hier gleich das Verfahren des Mecklenburgers, als Vorbild und Muster manches anderen, herausheben. Mit größter Sorgfalt sucht derselbe den Zeitpunkt zu treffen, wo die Schollen bei mäßiger Trockenheit am besten zerfallen. Auf leichterem Boden egget man am liebsten bei trockenem Wetter und völlig ausgetrocknetem Boden. Jedenfalls wird von der Mehrzahl, gleich nach bestellter Sommersaat, von Einigen auch schon früher mit dem kräftigen Auseggen der Brache begonnen. In der Regel läßt man sofort mit leichtern einspännigen Eggen rund eggen. Gegen Johannis folgt dieselbe Arbeit nochmals, und zwar zuerst mit den eisernen, dann mit hölzernen Eggen. Die Wendefahre wird erst kurz vor der Saatackerung mit den hölzernen Eggen einige Male überzogen und, wenn gesäet worden, wird mit diesen anfänglich in die Runde, demnächst die Länge herauf und herunter geegget. In der Regel ebnet man den Weizen- und Rockenacker vor dem Säen durch einmaliges Ueberziehen mit langzinkigen eisernen Eggen. — Das Eggen der Som-

merfrüchte anlangend, so mag hier nur bemerkt werden, daß man dieselben bloß einkabelt, und dabei nicht, wie bei Wintergetreide, in die Länge egget, weil der Vorlangszug in trocknen Jahren die Ursache eines Rückschlages werden kann, indem die wellenlinicht über Berg und Thal hinlaufenden kleinen Rillen eben so viele Wasserableitungsfurchen bilden. — Ungefähr auf gleiche Weise sehen wir die Operation des Eggens in Brandenburg, in Pommern rc. vollführen. — Unter den preußischen Landwirthen zeichnet sich durch vieles Eggen in einigen Landesgegenden der Westphälinger aus. — So pflegt man z. B. im Mindenschen zum Hafer viermal zu eggen, und es giebt Leute, die es 6—7 Mal dafür wiederholen. — Eigenthümlich ist in einigen Districten Westphalens, z. B. auf dem Münsterschen Klaiboden und in Rheinpreußen in der Rheingegend das Durcheggen des Weizens im Frühjahre. — Hier (am Rhein) wird auch der Hafer 4 bis 5 Tage, nachdem er gesäet worden, noch einmal durchgeegget und gewalzt. Auf dem Hundsrück ist das Durcheggen des Spelzes mit gutem Erfolge versucht. Beiläufig und nachträglich, so wird die erstere Operation auch bei dem, in der Manipulation des Eggens überhaupt excellirenden, Mecklenburger gebräuchlicher. — Zu dem, was wir früher über die Eggearbeit in Baiern und Sachsen bereits beigebracht haben, wollen wir hier nur hinzufügen, daß man im ersteren Lande meist den Fehler begeht, die Egge zu wenig zu gebrauchen, was um so nachtheiliger wirkt, als die wenige Arbeit noch wegen der meist zu kurzen und ganz geraden, stehenden Zinken des landüblichen Geräthes, sehr mangelhaft geschieht; und daß in letzterer Provinz im Gebirge die Anwendung der Egge mit schrägstehenden Zacken, die sonst von so vorzüglicher Wirkung ist, nicht selten von der Bodenbeschaffenheit untersagt wird. — Bei dem Hannoveraner vermißt man im Calenbergischen zum Einbringen der Wintersaat die hölzerne Egge. Auch wäre wohl zu empfehlen, mit der eisernen Egge abwechselnd in Schritt und Trab zu eggen. Auffallend ferner ist, daß man nur in der Länge egget. Daß und warum der Lüneburger ein Freund des wenigen Eggens sei, ist schon angeführt. Von desto größerer Wichtigkeit ist dies Geschäft im Hohensteinschen. Allgemein glaubt man, seinen gepflügten Acker nicht genug eggen zu können; ja man hält bisweilen das Eggen noch für unerläßlicher und nützlicher als das Pflügen, besonders wenn ein unreiner Acker bei trockner Zeit abgeegget werden kann. Sind die Stücken nur einigermaßen breit, so wird in die Quere geegget, damit, wo möglich, alles Unkraut herausgerissen werde. Bei der Aussaat hält man es aber für besser, nicht zu viel zu eggen, wenn sonst

das Land klar ist. — Auch in den Marschen des Königreichs muß die Egge oftmals des Pfluges Meister sein. Was durch und mit selbigem nicht immer bewirkt werden kann — möglichste Pulverung des Bodens — muß durch das Eggen gezwungen werden. Man würde dasselbe zur Vertilgung mancher Unkräuter wirksamer anwenden können, wenn man da, wo es nöthig ist, gleich nach gegebener Pflugart den Acker möglichst zu pulvern suchte. Viele Marsche leiden nämlich von übermäßig vielem wilden Senf, zu dessen Verminderung sich bis jetzt kein Mittel wirksamer gezeigt hat, als das Land so oft als möglich, und so oft eine Saat des Unkrauts hervorgesproßt ist, in der Oberfläche zu erneuern, dabei aber auch möglichst zu pulvern. Beide Zwecke würden durch die schweren Marsch-Eggen ziemlich zu erreichen sein. Aber man versieht es darin vielfältig, daß man das Land nach dem Pflügen zu lange in rauher Furche liegen läßt, während welcher Zeit nur wenig Unkrautgesäme aufläuft, und demselben nach erfolgtem Eggen bis zur folgenden Pflugart zu wenig Zeit übrig läßt, um in Masse hervorwachsen zu können. — Hinsichtlich der Behandlung des zur Herbstzeit geselgten Landes herrscht, insofern solches im Frühjahre noch mehrere Pflugarten bekommt, nicht überall gleiche Gewohnheit. In einigen Gegenden, namentlich im Lande Hadeln, hält man es für nöthig, diese Pflugart recht sorgfältig zu eggen, zu welchem Ende die große Both-Egge zur Hand genommen wird. In einigen Gegenden, selbst in Ostfriesland, läßt man dagegen die Herbstfelge ungeegget. Dem eigentlichen Quer-Eggen werden in den allermeisten Marschen durch die vielen Wassergräben zu große Hindernisse in den Weg gelegt. Man hilft sich durch das, auch recht wirksame Eggen in schräger Richtung. Gemeiniglich werden die Eggestriche dergestalt eingetheilt, daß die letzten nach geschehener Besamung der Länge der Aecker nach gezogen werden. Wo man aber die hochgewölbten Landstücke hat, sind die umsichtigern Landwirthe so vorsichtig, den letzten Strich schräge zu ziehen, weil sonst, wenn der Strich der Länge der Stücke nach ginge, das Wasser in den dadurch entstehenden Rinnen zu lange aufgehalten, zuletzt aber zum gewaltsamen Durchbrechen der Rinnen gezwungen und dann die Veranlassung zu Wasserrissen werden würde. Das Rundeggen, obwohl es für vielen Marschboden sehr ersprießlich sein würde, ist völlig unbekannt. Einzelne Landwirthe wenden aber folgendes sehr nachahmungswürdige Verfahren an: Das Land nämlich, welches man durch die nächste Pflugart recht fein zu verarbeiten gedenkt, z. B. zur Gersten- oder Rapssaat, wird gleich nach vollbrachtem Pflügen so fein geegget, als man es bekommen kann; dann wird die Egge, deren Zähne

auf der obern Seite etwa 3 Zoll heraussstehen, umgelegt, und das Land mit den Köpfen der Eggezähne »zugeschleift.« Die Wirkung desselben ist groß. Schreitet man zur nächsten Pflugart, so findet man, wenn nicht etwa ungeheurer Platzregen Nachtheile hervorgebracht hat, das zugeschleifte Land höchst milde, so daß man eine vollkommen gute Saatfurche darin pflügen kann.

Es ist schon angedeutet worden, daß die unvollkommene Wirkung der würtembergischen Landegge wohl Schuld an der häufigen zu geringen Anwendung der Egge in Würtemberg trägt. — Die fleißige Handhabung der Egge in Kurhessen conformirt mit den dasigen sorgfältigen Pflugarten. Das Großherzogthum Hessen anlangend, so hat die Egge in Starkenburg und Rheinhessen weit weniger Nachhülfe für den Pflug zu besorgen als in Oberhessen, weil dort auch in schwererem Boden die größeren Schollen nach einem anhaltenden Regen meistens von selbst zerfallen; es dürfte dieses von den vielen, mit diesem Boden gemischten Kalktheilen herrühren, welche bekanntlich das schnellere Zerfallen des schweren Bodens, vermittelst der Einwirkung der Atmosphäre, wesentlich befördern. Ein Acker, der zu naß gepflügt wird, pflegt in Oberhessen selten in demselben Jahre völlig in Ordnung zu kommen; in Starkenburg dürfen auf besserem Boden die Furchen durch nachheriges Austrocknen die Härte eines Steines annehmen, nach einem durchdringenden Regen zerfallen sie, oder bedürfen nur einer leichten Nachhülfe durch die Egge. Desto fleißiger wird in den dasigen Sandgegenden wegen der verderblichen Quecken geegget. — Das im Ganzen lockere Gewebe des thüringschen Bodens vereinfacht und erleichtert auf demselben die Arbeit des Eggens sehr. — Der Altenburger ist zwar in dem Gebrauche der Egge sehr fleißig, aber das Rundeggen ist auch ihm unbekannt. Hat der Acker einige Zeit in rauher Furche gelegen, so egget man gewöhnlich zuerst quer über und dann die Länge, frisch gepflügten lockern Acker aber in der Regel zuerst die Länge und hierauf die Quere, weil die Egge bei der lockern Ackerkrume zu tief in die rauhen Furchen einfiele, wenn zuerst in die Quere geegget würde. — In Holstein ist auf den Gütern fast durchgängig das Rundeggen im Gebrauch, weniger bei den Bauern, weil diese ihre Pferde nicht so stark angreifen mögen. In den mittleren Gegenden des Herzogthums und in den Marschen bedient man sich am häufigsten der Langeggen.

§. 85.

Die Saat.

Wenngleich auch an dieser Manipulation des Feldbaues in Deutschland mancherlei Ausstellungen zu machen sind, so darf man

doch behaupten, daß im Allgemeinen, nach Maaßgabe des gegenwärtigen Zustandes unserer landwirthschaftlichen Cultur überhaupt, das Geschäft der Saatbestellung mit Ueberlegung und Fleiß beschafft wird. Man hat namentlich in neuerer Zeit auf die Auswahl des Samens eine so nothwendige als rühmliche Aufmerksamkeit verwandt und in dieser Hinsicht besonders den Grundsatz beherzigt, daß selbsterzeugtes Samengetreide — obwohl häufig an Güte gegen das fremde zurückstehend — immer das beste sei. Wählt man fremdes Saatkorn, so ist es Regel, das in rauheren Gegenden erzeugte dem milderen Clima zu bestimmen, nicht umgekehrt, ebensowohl als Moorfrucht nicht auf Sandboden gedeiht. Längst lehrte die Erfahrung, daß die unter günstigen Umständen hervorgebrachte Abart auch unter gering veränderten Verhältnissen sich noch einige Zeit erhält, daß man aber zu jeder zweiten oder dritten Saat Original-Samen nehmen müsse. Aus diesem Grunde bezieht der deutsche Landmann von dem Russen fortwährend viele tausend Tonnen Leinsamen. — Einbeizungen des Saatkorns zum Schutze gegen zerstörende Krankheiten, namentlich den Brand, sind in vielen Gegenden gebräuchliche, in einigen eine allgemein feststehende Regel. Unter den angewandten Mitteln hat der Kupfervitriol die größte Verbreitung gefunden; Befreiung des Ackers von stagnirendem Wasser, frühe Saat mit jährigem und auserlesenem Samen haben sich als sicherere und vernünftigere Präservative erwiesen. — Die bessern Wirthe sind jetzt allgemein von den Vorzügen der seichten Saat überzeugt; die Ueberzeugung haben hauptsächlich die Versuche eines Burger, Petri, Ugazy, Voght u. A. verschafft. Uebrigens werden unter sonst gleichen Verhältnissen größere Samenkörner tiefer als kleinere, in thonigen Aeckern die Sämereien seichter als in sandigen oder torfigen Boden gelegt; und je wärmer, trockner, namentlich aber windiger das Clima ist, ein um so tieferes Unterbringen des Samens findet Statt. Eine seichte Saat aber nennt man jene, die nur mit einer halben Zoll dicken Erdschichte bedeckt ist; eine mitteltiefe Saat, wo die Erddecke einen bis anderthalb Zoll dick ist, und eine tiefe Saat jene, die von anderhalb bis drei Zoll in die Tiefe geht. — In den Grundsätzen des Dick- und Dünnsäens herrscht noch immer eine große Verschiedenheit der Ansichten. Obwohl wir von dem rationellen Wirthe das Prinzip festhalten sehen, kräftigen Boden dünner (schütterer), mageren Boden aber dichter zu besäen: so findet man doch ganze Gegenden, die ein entgegengesetztes Verfahren als nützlich und vortheilhaft erachten, und solches durch die laxe Behauptung motiviren, daß kräftiger Boden viel, magerer Boden aber nur wenig abtragen

könne, und daß man daher dem ersten viel, dem zweiten weniger Pflanzen zur Ernährung übergeben müsse. Im Uebrigen verfehlt unser umsichtige Landwirth nicht, bei der Maaßbestimmung der Aussaat auf die Gahrheit der Krume, auf die folgende Pflege der Culturpflanzen, auf die Zeit der Aussaat, auf die Art und Tiefe der Saatunterbringung, endlich auf die Qualität des Samens selbst Rücksicht zu nehmen. Das vollkommenste und älteste Verfahren, die Samenkörner dem Erdboden einzuverleiben — das Legen derselben in geflissentlich gemachte Löcher, deren Tiefe und Entfernung von einander genau bestimmt und gleichförmig gehalten wird, sehen wir in Deutschland, wo weder die Art der Landauftheilung, noch die Bevölkerungsverhältnisse, viel weniger Hungerjahre eine so mühsame Arbeit nothwendig und vortheilhaft machen, nirgends ausführen. Die allgemeinste Methode der Saatbestellung ist das Breitwürfigsäen. Das Unterbringen der ausgestreueten Handsaat geschieht entweder mit der Egge, oder mit dem Pfluge, oder mit dem Schaufelpfluge. In kalten nassen Gegenden, auf bündigem (frischgepflügtem) Boden ist das Eineggen des Samens gewöhnlicher; wo das Clima wärmer, die Gegend trockner, der Boden loser, da verwendet man häufiger den Pflug zu diesem Geschäfte. Die mangelhafte Weise aber, auf welche dieser selbes verrichtet, hat ihn schon häufig einen Stellvertreter in dem Extirpator finden lassen. Maschinensaat findet, wie wir bereits früher bemerkten (vergl. §. 66.), zumeist nur beim Raps- und Rübenbaue Anwendung. Gedrillt d. h. in Reihen gesäet, und während der Vegetation behackt, werden, außer den gedachten und einigen Futtergewächsen, nur Bohnen, Erbsen und Mais: aber auch nur einzeln; bei dem Cerealienbaue gehört die Pferdehackenwirthschaft der Engländer zu den noch größern Seltenheiten. — Die Zeit der Einsaat ist natürlich, nach der Abweichung des Climas, in hohem Grade verschieden. Wenn man in den wärmer gelegenen Gegenden mit der Bestellung der Sommerfrüchte schon im Februar beginnen kann, so darf man in den rauhen Gebirgsstrichen zuweilen im April den Pflug noch wenig auf den Acker bringen. Als Durchschnittsnorm dürfte für die südlichen Districte, und für die niedriger liegenden nördlichen Gegenden der Termin der Frühjahrssaat die zweite Hälfte des März und die erste des April anzunehmen sein. Als mittlere Periode der Herbsteinsaat gilt fast durch ganz Deutschland die letzte Hälfte des September und die erste des October. In den Gebirgsgegenden wird ein halber Monat früher begonnen und beschlossen, so wie man dagegen in den wärmeren Landstrichen selbst im November noch zweckentsprechende

Saatbestellungen vornimmt. Die Vorzüge der frühern Saat des Wintergetreides, namentlich der anticipirte Wachsthum derselben im Herbste, die Nachtheile der nassen und zu trockenen Saatbestellung sieht man nur in den seltenern Fällen und nothgedrungen verkennen. Im Besondern sind die Regeln: den schattseitig liegenden Acker am frühesten, den thonigen früher wie den sandigen, den feuchten früher wie den trockenen, den mageren früher wie den frischgedüngten oder überhaupt humusreicheren zu besäen, keinem Practiker unbekannt.

Dieser allgemeinen Uebersicht von dem Saatgeschäfte lassen wir die Darstellung seiner Ausführung in den einzelnen Provinzen folgen.

Ueberall bedingen die obengenannten Einwirkungen und Ansichten Quantum und Zeit der Aussaat. Im Erzherzogthume Oesterreich im Lande unter der Ens sind z. B. in den besseren Gegenden des Tulnerfeldes, in den fruchtbareren Strecken des Kreises unter dem Mannhartsberge und vorzüglich nach reiner Brache auf das Joch Ackerlandes 1½ bis 2, höchstens 2½ Metzen Winterfrucht hinreichend, während im Steinfelde und in den sandigen und schotterigen Gegenden der Kreise unter dem Wienerwalde und unter dem Mannhartsberge, dann in jenen Strecken, wo der Boden dem Wachsthume des Unkrautes günstiger ist, und auf den Aeckern im Hochgebirge 3 bis 5 Metzen erforderlich sind. Im Großen aber und im Durchschnitte nimmt man 3 Metzen fürs Joch an. In der Gegend von Heiligenkreuz, wo die Aussaat für die Winterfrucht in der Mitte September, für die Sommerfrucht aber im halben April geschieht, rechnet man für ein Joch 3½ bis 4 Metzen, oder 4 bis 4½ Metzen, auch darüber Gerste und Hafer, weil zu wenig Fleiß und Mühe auf die Bearbeitung des Bodens verwendet wird. Im südwestlichen Theile des Kreises unter dem Wienerwalde, in der Nähe des Schneeberges, säet man in den flacheren Theilen von Weizen und Rocken 1½, höchstens 2 Metzen, von Gerste und Hafer 2 bis 2½ Metzen; auf den steinigen Aeckern um Urschendorf, Mollram, Gerasdorf und Peisching von Weizen 3½, von Rocken 2½, von Hafer 1 bis 2 Metzen; um Fischau am Steinfelde beträgt die Aussaat 2 — 3 Metzen sowohl Winter- als Sommerfrucht; im Hochgebirge aber vermehrt sich dieselbe auf 3½ — 4 Metzen; von Haidekorn wird nur ¼ Metzen für hinlänglich gehalten. Auf dem Steinfelde geschieht die Winteraussaat von der Mitte September bis halben October, die Sommeraussaat zu Anfang April; in den Gebirgen aber die erstere in der Mitte September und die zweite zu Anfang Mai, in den Thälern die erstere zu Anfang September und die letztere zu Anfang März. Im Bezirke von Lilienfeld, wo im höhern Gebirge die Winteraussaat gegen Ende August, in

tieferen Gegenden gegen Mitte oder Ende September, die Sommeraussaat vom halben April bis halben Mai stattfindet, verwendet man auf ein Joch 3½ Metzen Korn und bis 4 Metzen Gerste oder Hafer, indem dort wegen der Nachtfröste, die viele Wurzeln aus dem seichten Acker ziehen, dichteres Säen nothwendig ist. In der Nähe von Weitra geschieht die Wintersaat zwischen dem 6. September und 8. October, bei ungünstiger Witterung wohl auch noch später, die Sommersaat aber von der Mitte März bis Ende April, und man rechnet vom Rocken auf trocknen Gründen 3, auf nassen und kalten 4 Metzen, vom Hafer allgemein 4 — 4½, von der Gerste 2⅞ Metzen. Solche Beispiele ließen sich noch viele anführen, wenn es nothwendig wäre. — Dem steiermärkischen Landwirthe wird durchgehends der Vorwurf einer zu dichten Getreideaussaat gemacht. Man ist im Allgemeinen gewohnt, drei Metzen Weizen, Rocken, Gerste und Hafer, auch unter den günstigsten Verhältnissen, auf das Joch aussäen zu sehen, obgleich man mit dem vierten Theile dieser Menge ausreichte, wenn die Saat durch Menschenhände gelegt, und mit der Hälfte, wenn sie mit einer guten Säemaschine ausgesäet würde. Ersteres ist freilich den gegenwärtigen Umständen eben so wenig anpassend, als man von letzterem noch weit entfernt sein mag; aber so viel dürfte gewiß sein, daß eine übermäßig dichte Saat des Wintergetreides ein minder sicheres Mittel ist, dem Auswintern vorzubeugen, als eine frühe Saat und ein sorgfältiges Unterbringen der Saatkörner; so wie, daß die landübliche übermäßig dichte Habersaat auf einem bloßen Vorurtheile beruht. — In Kärnthen säet man im thonigen Boden des Lavantthales und Krapfeldes vom Winterrocken 4 Metzen pr. Joch aus; im Sandboden von Klagenfurt 3 Metzen. Wird die Saat eingeegget, so erachtet man 2½ bis 2⅞ Metzen hinlänglich. — Im Küstenlande werden vom großen Mais, Bregantino (Pregnantino), um den 20. April 10 Maaß Samen pr. Campo (d. h. 960 Wiener Geviertklafter), vom kleinkörnigen Cinquantino 5 Maaß pr. Campo gesäet. — In Böhmen mag das Aussaatsquantum auf dem flachen Lande etwa ⅙ mehr betragen als im dasigen Gebirge. Im Allgemeinen liebt man in Böhmen eine zeitige Winteraussaat. Bis zu Ende September ist das Meiste bestellt, und wenn nicht ungünstige Witterung störend eingreift, so gehört es zu den Seltenheiten, wenn man gegen das Ende des October noch säen sieht.

Wenden wir uns nun nach Preußen, so sehen wir zuvörderst im Brandenburgischen häufig den guten Boden dichter als den leichten besäen. Der Rocken wird viel untergepflügt, oft auch aufgesäet und eingeegget. Die Stärke des Bodens bestimmt hier, welches von bei-

den stattfinden soll. Man berücksichtigt aber auch gern den trocknen oder feuchten Zustand des Bodens bei der Einsaat und die trockene oder nasse Witterung. Sind Boden und Witterung sehr dürre, und hat man zum baldigen Regen nicht Hoffnung, so pflügt man den Samen oft da ein, wo er in der Regel eingeegget wird; die Zeit der Einsaat ist 3 Wochen vor und nach Michaelis. Man braucht pr. Morgen 1 bis 1½ Berl. Scheffel. Der Weizen wird in der Regel untergepflügt. Die Aussaat geschieht um selbe Zeit wie die des Rockens. Man säet pr. Morgen 14 Metzen bis 1½ Scheffel. Winterraps und Rübsen fallen höchstens 2 Metzen in den Morgen. Der Same wird in der Regel vor Bartholomäi eingeegget. Die große Gerste wird im Frühjahr so zeitig als möglich gesäet; man nimmt 1 — 1¼ Scheffel pr. Morgen. Die gleichfalls möglichst früh bestellten Erbsen werden in vielen Gegenden mit Sommerrocken untermischt gebaut. Man braucht davon pr. Morgen zur Saat 1 Scheffel, wenn 2 Metzen Rocken. Ferner werden gesäet pr. Morgen: von Wicken 1 Scheffel; von Hafer 1 — 2½ Scheffel; von der kleinen Gerste 1¼ — 1½ Scheffel; von Buchweizen 10 Schffl.; von Linsen 1 Scheffel, in der Regel nur 12 Metzen; von Hirse höchstens 3 Metzen; von Lein 2½ — 3 Scheffel. Die Erbsen werden untergepflügt; Wicken mehr obenauf gesäet; der Mitte April gesäete Hafer wird, wenn er einfährig, eingeegget, wenn er zweifurchig, untergeackert; die Ausgangs Mai gesäete kleine Gerste untergepflügt; der Buchweizen gleichfalls; die Ende April oder Anfangs Mai bestellten Linsen werden obenauf gesäet. Die Hirse säet man bald in der ersten bald in der letzten Hälfte des Maimondes, die Zeit der Leinsaat aber ist vom 25. März an bis Mitte Mai. Der früh gesäete Lein giebt gemeiniglich den besten Flachs. Rigaer Samen wird nicht so dicht als Land-Lein gesäet. — In Pommern ist auf dem besten Boden die Aussaat gewöhnlich pr. Magdeb. Morgen an Rocken, Weizen, Gerste und Erbsen 1 Scheffel 3 Metzen, und vom Hafer 1 Scheffel und 10 Metzen; doch säen Einzelne auch stärker. Die Wintersaat fängt gegen die Mitte September an, und der Fleißige muß Mitte October fertig sein. Die Sommersaat anlangend, so bringt man die Erbsen Anfang oder spätestens gegen die Mitte April, wenn das Land nur eben trocken genug ist, in die Erde; nachher wird Hafer, und dann die Gerste gesäet, mit welcher man bis gegen die ersten Tage des Junius fortfährt. — Im schlesischen Gebirge pflügt man die Saat, besonders im Frühjahre, häufig unter, und zwar mitunter auch mit dem Ruhrhaken. Die Wintersaat dagegen wird, wenn nicht etwa große Trockenheit das Unterackern rathsamer macht, obenauf gesäet. Indessen giebt es auch Ge-

genden, z. B. im Jauerschen Kreise, wo man das Unterpflügen der Wintersaat beinahe zur feststehenden Regel macht, was der fruchtbare und reiche Boden, die gute Ackerbestellung ꝛc. rechtfertigen. In der Grafschaft Glatz hat man im Thale wohl die Gewohnheit, auf mürben Aeckern die eine Samenhälfte unterzuackern, die zweite aber auf das durch den Pflug aufgelockerte Land zu säen und einzueggen. Man meint, daß auf diese Art der Samen am gleichförmigsten über das Beet verbreitet werde. Die Einsaat des Wintergetreides geschieht hier Mitte September; die des Hafers Mitte April, der Gerste Ende Mai. Den Hafer pflegt man in den im Herbst gestürzten Acker einzueggen, die Gerste zur einen Hälfte einzuhaken und zur andern auf die Hackfurche zu säen und einzueggen. Auch Erbsen, Wicken ꝛc. pflegt man auf letztere Weise zu bestellen, indem man $^2/_3$ des Samens untergeackert, $^1/_3$ aber auf die Furche streuet und mit 2 Strichen einegget. Im Mittelgebirge erachtet man das Unterackern des Winterkorns nur an wenigen Orten, wo die Ackerkrume tief genug ist, für nützlich. Da der hiesige Einwohner größtentheils Brot aus Gerste und Hafer gemischt consumirt, so wird die Gerste bald bei der Aussaat unter den Hafer gemengt. Dieses Gemenge säet man gegen Ende des April oder Anfangs Mai, und zwar rechnet man 20 Bresl. Metzen auf 1 Magdeb. Morgen. Erbsen säet man hier 18 Metzen, Wicken eben so viel auf den Morgen. Auf dem hohen Gebirge bringt man den Rocken schon um den 24. August ein. Auf einen Morgen sind 24 — 26 Metzen erforderlich. Der Samen wird eingegget. Den darauf folgenden Flachs säet man Mitte Mai, und das Sommerkorn oder Sommerkorngemenge im dritten Felde gleichfalls im Maimond obenauf. Die Bestellung der vierten Saat, des Hafers, findet Anfangs dieses Monats Statt, und zwar wird selber untergepflügt ꝛc. — Die Tiefe des Samens variirt in diesen Gegenden zwischen $^1/$ und 4 Zoll, je nach der verschiedenartigen Methode des Einbringens. — In der Provinz Sachsen säet man an vielen Orten sowohl Weizen als Erbsen ungewöhnlich stark, weil man dadurch bei letzteren mehr und feineres Stroh, bei ersterem aber neben einer größeren Strohmasse auch mehr Korn zu gewinnen meint. Das Aussaatsquantum steigt beim Weizen auf über 25 Metzen, bei den Erbsen auf 29 Metzen pr. 180 Q.-Ruthen, wenn man an andern Stellen mit 20 Metzen Weizen und 19 Metzen Erbsen glaubt ausreichen zu können. — Die westphälischen Säemethoden anlangend, so sehen wir im Münsterschen auf dem Klaiboden die Weizensaat Mitte October vornehmen, wenn der Rocken Michaelis, die Gerste um Mai, Hafer Ende April oder Anfangs Mai, Erbsen aber Anfangs April ge-

säet werden. Man säet an Weizen, Rocken, Gerste und Hülsenfrüchten einen Scheffel und an Hafer anderthalb Scheffel auf den Morgen. Auf dem dasigen Sandboden nimmt die Rockeneinsaat auch um Michaelis ihren Anfang, und dauert bis im December. Man nimmt 1¼ Scheffel auf den Morgen. Vom Hafer, der im März oder April gesäet wird, säet man die Hälfte mehr, auch wohl noch einmal so viel Samen als vom Rocken. Das Aussaatsquantum des von der Mitte des Februar bis Ende März bestellten Sommerrockens ist dagegen gewöhnlich etwas geringer, nur auf schwerem nassen Boden ein weniges mehr als vom Winterkorne. Die Zeit der Sommerweizen-Einsaat dauert vom 23. April bis 2. Mai. Auf nassem Boden läßt er sich auch etwas später säen. Man nimmt ein Viertheil weniger Saatkorn als man Rocken nehmen würde. Buchweizen säet man in der letzten Hälfte des Mai, 1 Scheffel pr. Morgen (0,64 nach preuß. Getreide- und Flächenmaaße). Das Quantum der Kleeeinsaat ist nach den Gegenden sehr verschieden, 8, 9, 10 Pfund ist das gewöhnlichste. — Im Paderbornschen säet man an der Weser vom 1. bis zum 25. Octbr. In der Warburger Börde ist die beste Saatzeit 14 Tage nach Michaelis, und auf dem Sendvelde 14 Tage vor Michaelis. Bei Rieheim fällt sie auf den Berglanden gegen den 8. September, in der Fläche aber um Michaelis. Die Aussaat vor Michaelis fordert einen, die spätere ¾ Scheffel Körner, doch nimmt man auch ¾ auf dem Sendvelde, obgleich da sehr früh gesäet wird. Mit dem Hafersäen wird in der Warburger Börde Ende April, und mit der Gerste den 24. Mai der Anfang gemacht. Erbsen, Bohnen, Wicken säet man bald früh, bald spät. Bohnen werden auf den Morgen 2 Scheffel, Erbsen 1⅓ Sch., Wicken ¼ Sch. gebraucht. Der Klee wird im April, Mai, auch wohl im Januar über das Wintergetreide, durchgehends aber unter die Gerste gebracht. Man nimmt 7, 8 — 10 Pfd. Samen auf den calenb. Mrg. — Im Fürstenthum Minden ist die Saatzeit des Rockens auf dem schweren und fetten Boden an der Weser und in der ganzen Richtung von Minden nach Lübeck und von da nach Oldendorf um Michaelis. In dem unebenen Theile der Provinz fängt sie mit dem halben October an und dauert zur Mitte des November. Würde man früher säen wollen, so würde die Saat schnell aufschießen und im Frühjahre zurückbleiben. Die allgemeine, allhier durch Erfahrung bestätigte Regel ist, daß der Rocken vor dem Winter nur etwa fingerlang sein darf, oder (nach dem Ausdrucke der Landleute) daß er wie die Stacheln einer Hechel aus dem Boden hervorstehe. Man nimmt hier nie das Saatkorn von gedüngtem Rocken auf. Der Hafer wird in der Regel nicht vor dem 1. Mai gesäet, oder wenn die Buchen ausbre-

Orte schlägt man die Aussaat auf 50 Pfd Weizen an. Man hat das besondere Princip bei dem Sommergetreide, sowohl der Gerste als dem Hafer, weniger Samen auf mageren als auf fetten Boden zu nehmen; obgleich man beim Wintergetreide das Gegentheil thut. So nimmt man z. B. zum Kleehafer 4 und zum Haferstoppelhafer nur 3 Faß Einsaat. Auf gutem Boden säet man den Hafer den 14. April, auf magerem den 8. oder 9. Mai. Die Pferdebohnen werden zu Ende April eingebracht; in Aldenhoven gar Anfangs Mai. Man will sich nicht gut bei früherem Säen befinden. Der Samen wird 4 — 5 Zoll tief untergepflügt. Den Klee säet man durchgehends über das Wintergetreide, und nur die wenigen Dreifelderwirthe, die man hier findet, streuen ihn in das Sommergetreide. Man nimmt 6, 7 bis 8 Pfund Samen auf den Cöln. Morgen. Vom Lein (der beiläufig nur in den Kreisen Geilenkirchen und Erkelens in einer bedeutenden Menge gezogen wird) braucht man 4 Faß (à 30 Pfund), also 120 Pfund Leinsamen auf den Morgen. — Auf dem Hundsrück beginnt die Saatzeit des Rockens den 8. September. Der Morgen Landes wird mit 140 — 150 Pfund, und mit einem eben so starken Gewichte Haferkörner besäet. Der Klee wird, zu 12 — 16 Pfd. pr. hies. Morgen, über das Sommergetreide geworfen, und zwar 8 bis 13 Tage, nachdem der Hafer gesäet worden. Man bedient sich viel des Leinsamens aus Riga und von der Gocher Haide aus dem Clevesschen, und unterscheidet den langen und kurzen (Willich) Lein. Jener wird Anfangs Juni, dieser Ende März und Anfangs April gesäet. — In der Eifel, wo, neben dem Rocken, Hafer und Kartoffeln häufig die ganzen Culturgegenstände sind, ist die Saatzeit des Hafers im April, und das Einsaatsquantum davon 3 Scheffel; nach Kartoffeln reicht man mit 2 Scheffeln aus. Die Saatzeit des Rockens fängt (zu St. Vith) 8 Tage vor Michaelis an und dauert bis halb October.

Die Verschiedenheit in den Aussaatsprincipien, welche wir bisher gewahr wurden, wiederholt sich in Baiern. Sie gründlich darzustellen, gebricht es uns eben so sehr an Daten als an Raum. Eine Durchschnittsnorm zu geben, ist selbst für gar nicht große Landstriche schwierig. Wir wollen dies durch ein Beispiel belegen. In den Kreisen Oberfranken und Mittelfranken säen einige Landwirthe in fruchtbaren Gegenden bei früher Aussaat auf den Morgen *) Landes:

---

*) 1 Morgen hält 360 □-Ruthen = 44156 Par. Fuß = 1,8248 preuß. Morgen.

	Nürnberger Metzen *)
von Rocken und Weizen	5½ — 6 und noch mehr
von der Gerste	6½ — 7
von Dinkel und Hafer	12½ — 13
und andern bei später Saatzeit in dürftigem Lande nur	
von Weizen	3
von der Gerste	3 — 3½
von Rocken	3 — 4
von Hafer	3 — 4

Obwohl die Landbauer mehrerer Districte, ihren Erfahrungen nach, schlechtes Land stärker als gutes besäen, so ist doch der größte Theil anderer Meinung. Ueber die mangelhafte Behandlung des Samens, namentlich die vernachlässigte Reinigung desselben von Unkrautsämereien, dann den seltenen Austausch des Saatgetreides, haben sich ältere Kenner der hiesigen Landbauverhältnisse zum öftern ausgesprochen. Winter- und Sommerfrüchte werden durchgängig untergesäet, und man bedient sich folgender Methode: Man rainet das Beet an, säet alsdann die Hälfte der Saat, ackert hierauf die Rainbalken aus, und besäet das ganze Beet mit der zweiten Hälfte des Samens, demnächst alles eineggend. Oder: man ziehet nur eine Furche, säet alsdann den Samen auf diese und auf die drei noch unberührten Furchen, und ackert hierauf das Beet fertig. Hierdurch wird der Samen gleicher vertheilt; er kommt tiefer zu liegen als bei ersterer Art, und man findet keine leere Stellen. In kalten, derben, thonigen oder lehmigen Feldern wird von den bessern Wirthen obenauf gesäet und die Saat eingeegget; gewöhnlich aber säet man gern ⅔ unter und ⅓ obenauf. — Auf den baierschen Staatsgütern (im Kreise Oberbaiern), wo man einen großen Theil der Getreidekörner mit der Fellenbergischen Maschine aussäet, und jedes Korn zur gehörigen Tiefe in den Boden kommt, rechnet man im gedachten Falle das Maximum der Aussaat durchgängig nur zu 1½ Metzen pr. Tagewerk. Auf dem Hauptgute Weihenstephan bestellt man den Morgen Bohnen mit 2 Metzen, den Morgen Weizen mit 1¼ Metzen, Gerste mit 1¼ Metzen, Klee mit 8 Pfd., 30 Morgen Raps mit 3 Metzen Samen; den Morgen Rocken mit 1½ Metzen, den Morgen Hafer mit 3 Metzen ꝛc.

Die sächsische Saatbestellung scheint durchgängig zu bekunden,

*) Die Metze Rocken = 1002,38 Par. Cubikzoll = 0,3618 preuß. Scheffel; die Metze rauhe Frucht (Hafer, Gerste und Dinkel oder Spelz) = 926,88 Par. Cubikzoll = 0,3345 preuß. Scheffel.

daß der Landmann das Princip, mit der steigenden Bodencultur den Saatbedarf zu beschränken, als richtig anerkennt. Verhältnißmäßig ist hier dennoch in manchen Gegenden, wegen der vorkommenden schmalen Beete, das Aussaatsquantum stärker als in den benachbarten preußischen Provinzen. Die Saatzeit des Wintergetreides dürfte von der allgemein üblichen wenig abweichen. — Im Erzgebirge und Voigtlande säet man die Gerste gegen das Ende des April bis zur Mitte des Mai, und pflügt sie seicht unter. Viele säen auch obenauf, Andere bringen nur den halben Samen mit dem Pfluge unter, und streuen die Hälfte des Samens hinter dem Pflug her auf das aufgeackerte Feld aus. Wie die Gerste am liebsten im Anfange des Mai, so säet man den Hafer gern in der Mitte April, bei günstiger Witterung auch schon im März. Er wird eben soviel obenauf gesäet als untergeackert. Erbsen und Wicken bringt man gern schon Anfangs März in die Erde. — In der Auswahl und Behandlung des Samens, namentlich in einem angemessenen Samenwechsel, hat man neuerer Zeit rühmliche Fortschritte gemacht. Bei letzterem nimmt man darauf Bedacht, das Saatgetreide von einem kräftigern Boden, der aber unter gleichen climatischen Verhältnissen liegt, zu beziehen. Für solche Aecker, deren Krume aus verwittertem Gneiß besteht, sucht man sich Samen aus Gebirgsgegenden zu verschaffen, wo die Ackerkrume aus der Verwitterung des Thonschiefers, des Granits, Sienits und ähnlicher Steinarten besteht.

Diese Aufmerksamkeit auf die zweckmäßige Wechselung des Saatkorns wird im Ganzen auch bei dem hannöverschen Landbauer, selbst da, wo man sie schwerlich suchen möchte, nicht vermißt. Werfen wir zuerst einen Blick auf die sterilste Partie des Königreichs, die Hochmoore, so stimmen alle Anbauer derselben darin überein, daß man dort nur solchen Rocken aussäen müsse, welcher auf Moorboden erbaut sei, denn so oft man es versucht habe, die Saat vom Sand- oder Lehmboden zu nehmen, eben so oft sei auch die Rockenerndte schlecht ausgefallen. Auf den Hochmooren des Lüneburgschen, Bremenschen, Verdenschen und Hoyaschen bewerkstelligt man die Rockenaussaat schon sehr früh, im Anfange September, auf den bentheimischen, lingenschen, meppenschen und ostfriesischen Mooren dagegen säet man ihn erst zu Anfange October, und so wie man dort dafür hält, daß nur die frühe Saat gerathe, ist man hier von ihrem Mißrathen überzeugt. Die Ursache davon liegt zum Theil in der Art der Entwässerung des Moorbodens, zum Theil aber auch im Clima. Der zweite und fast mögliche Culturgegenstand der Hochmoore neben dem Rocken, der Buchweizen, wird hier in die noch warme oder heiße Asche des gebrannten Erdreichs gesäet und hierauf das Feld geegget, für

welche Operation man sehr eingenommen ist, indem man durch die Erfahrung belehrt worden ist, daß der Buchweizen besser darnach geräth, als wenn man das Eggen bis auf den nächsten Tag verschiebt. — In den leichtesten Geestgegenden kommen hinsichtlich der Saatbestellung auch nur die beiden vorgenannten Früchte in Betracht. Wir haben noch zu bemerken, daß man hier häufig gar keine bestimmte Saatzeit des Rockens hat. Im Lüneburgischen säet man diesen von Michaelis bis Ende Februar, wenn die Witterung es erlaubt. Doch glaubt man an einigen Orten, der Rocken müsse entweder um Michaelis, oder erst nach Martini gesäet werden, die Zwischenzeit sei ungünstig, und einige genaue Beobachter wollen die Richtigkeit dieser Regel bestätigt gefunden haben. Man säet den Rocken gewöhnlich sehr stark ein, auf 120 Q.-Ruthen meistentheils 3 Himten. Zur Aussaat wählt man überdies den Rocken im 2ten Jahre nach der Düngung, weil dieser kleinkörniger sei, und man also der Maaße nach weniger gebrauche. Die Richtigkeit dieses Grundsatzes lassen wir dahin gestellt sein. — Im Calenbergischen säet man kurz vor oder nach Michaelis 2, auch 2¼ Himten Rocken auf den Morgen Landes. Das früheste Sommerkorn ist hier die Bohne, deren Aussaatsquantum 3 Himten pr. Morgen beträgt. Erbsen werden fast um dieselbe Zeit, spätestens Ende April, und zwar 2 Himten, Linsen auch gleichzeitig zu ½ Himten pr. Morgen ausgesäet. Leinsamen pflegt man alle 5 Jahre mit neuem Rigaischen zu wechseln. Die Aussaat geschieht Ende Mai, und zwar nimmt man von neuer Saat 3½ Himten, von alter 4 Himten auf den Morgen. Hafer wird hier nach der Bauerregel gesäet, sobald die Buche ausbricht, mithin im Anfange des Mai; der Saatbedarf ist 3 Himten. Gerste wird vom 11ten Mai an gesäet; die Einsaat ist 2 Himten. — Im Hohensteinschen ist die Zeit der Wintersaatbestellung 14 Tage vor und nach Michaelis. Früher bestellt wird der Rocken gewöhnlich leicht, und leidet oft vom Froste in der Blüthe; später bestellt, ist gewöhnlich eine halbe Mißerndte, weil das Clima etwas rauh ist. Auf den Acker (à 160 Q.-Ruthen, 120 calenberger Ruthen = 140 hohensteinsche) wird sowohl Rocken als Weizen 1½ Scheffel oder 2 Himten gesäet, bei später Saat ¼ Scheffel mehr. Die Bestellzeit der Gerste ist vom 12. bis letzten Mai, höchstens 4. Junius. Man säet auf den Acker ebenfalls 1½ Scheffel oder 2 Himten, sowohl von der Gerste als vom Hafer, von welchem man März-, von der Mitte April bis zum 4. Mai eingebrachten, und Sommerhafer, vom 1. bis 12. Mai gesäeten, unterscheidet. Die Bestellzeit der Bohnen, Erbsen und Wicken ist von der letztern Hälfte des März an bis gegen Ende des April; von ersteren gehören 2 Scheffel, von letzteren 1½ Scheffel auf

Auf letzteres Requisit hält der holsteinische Landwirth sehr, mindestens giebt es nur einzelne Wirthe, welche sich hierin Nachlässigkeiten zu Schulden kommen lassen. So wie mit der Leinsaat, wechselt man auch gern mit dem Samen anderer Getreidearten, besonders des Winterkorns. Man rühmt namentlich die oldenburger und mehr noch die hasselburger Saat. In der Regel sind die Wanderungen vom Süden nach dem Norden erfolgreicher. Die zweite Erndte nach dem Wechsel wird am meisten geschätzt. In den Marschen wird der Nordstrander Weizen zur Saat gesucht. Dieser ist von holländischer Abkunft und weißer Art; man hat aber zwei Varietäten, nämlich eine mit und eine ohne Grannen; zuweilen erhält man beide vermischt. — Die gewöhnliche Saatzeit für Weizen ist hier kurz vor oder bald nach Michaelis, nachdem man zuvor die Rockensaat beendigt hat; Gerste säet man Ende April oder Anfang Maimonats, Hafer gern so zeitig, als die Beschaffenheit des Landes es erlaubt, Erbsen von allen Feldfrüchten am frühsten, Buchweizen in der letzten Hälfte des Mai, Raps in den ersten Tagen des Augustmonats rc. Von diesem letzteren bringt man auf 240 Q.-Ruthen 2 — 3 Kannen, vom Weizen auf 260 — 280 Q.-Ruthen eine Tonne, vom Rocken auf 240 — 260 Q.-Ruthen eine Tonne, von der Gerste auf 280 — 290 Q.-Ruthen, von Hafer nach Beschaffenheit des Bodens und der Saat 1½ — 2½, von Erbsen auf 240 — 260 Q.-Ruthen 1, vom Buchweizen endlich auf 240 Q.-Ruthen ½ Tonne Samen. Das Unterpflügen des Wintergetreides ist hier nirgends gebräuchlich; wohl aber werden Gerste, Erbsen und Hafer, erstere beiden fast allgemein untergeackert und demnächst aufgeegget. Einzeln wird auch wohl der Buchweizen untergepflügt. Vom Klee säet man zur Weide (rothen und weißen vermischt) 12 — 14 Pfund auf 240 Q.-Ruthen.

Auch der Altenburger hält sehr darauf, möglichst reinen vollkommenen Samen auszusäen. Eintauschung des Saatkorns aus andern Gegenden ist bei Einigen nicht selten. Dahingegen herrscht mitunter noch das leidige Vorurtheil, guten reich gedüngten Boden stärker als den schlechteren mageren zu besäen, haben gleich die meisten und bessern Landwirthe sich von dieser unsinnigen Maxime losgesagt. Vom Rocken säet man 14 — 16 Metzen auf einen altenburgischen Acker; der frühgesäete wird dünner als der spätgesäete ausgestreut. Gemeiniglich säet der Altenburger auch den Acker, der als leere Brache behandelt wurde, dünner als den, welcher Erbsen und dergleichen unmittelbar zuvor trug. Der Weizen wird meistens noch etwas dünner als der Rocken gesäet; in die Rapsstoppel und in die Brache nimmt man mitunter nur 10 — 12 altenburger Metzen auf den altenburger Acker. Die Gersteeinsaat con-

formirt in der Regel mit der des Rockens. Die Hafersaat geschieht am stärksten, über 1 — 1¼ Scheffel auf den Acker; Erbsen und Wicken säet man hingegen oft dünner als Rocken, 12 — 14 Metzen pr. Acker. Die Altenburger sind, nach Schmalz's Urtheil, sehr gute Säeleute, viele verstehen es, daß auch die dünnste Saat ganz egal steht, und weder Blößen noch zu starke Stellen sich finden lassen. Darum kann bei ihnen schon eine dünne Aussaat stattfinden.

Letzteres findet durchaus keine Anwendung auf die mecklenburger Saatbestellung. Der hiesige Landbauer ist ein ungemein geschickter Säemann. Er säet mit beiden Händen, weshalb das Zusammenwerfen der Körner hier seltener wie in Holstein, überhaupt aber ein gleichmäßigerer Stand der Saaten gefunden wird. Der mecklenburger Landwirth weiß, daß nicht allein die Krume, sondern auch ihre Tiefe und ihr Untergrund auf die Bestandung der Pflanzen gleich mächtig einwirken; daher auch diese bei der Bestimmung des Aussaatsquantums um so mehr in Erwägung gezogen werden, je unabhängiger durch ihre Einwirkung der üppigere Wachsthum von der Witterung wird. Fehlerhafte Bodenarten, als wassersüchtige und Scheinstellen u. s. w. werden bei Bestimmung der Aussaat mit der gleichartigen guten Krume nicht über einen und denselben Bogen gespannt; auch die Reinheit und Keimfähigkeit des Samens bestimmt Dicke und Dünne der Aussaat in hohem Grade. Man säet gewöhnlich vom:

Weizen auf 55 bis 60 und 70 Q.-Ruthen Landes einen Scheffel,
Rocken auf 60 Q.-Ruthen Landes einen Scheffel,

Gerste (vierzeilige)	auf	90	Q.-Ruthen	Landes	einen	Scheffel,
» (zweizeilige)	»	100	»	»	»	»
Hafer (durchschnittl.)	»	50	»	»	»	»
Erbsen (dickste Saat)	»	70	»	»	»	»
Wicken auf	»	80	»	»	»	»
Bohnen »	»	60	»	»	»	»

Buchweizen auf » 180 — 200 Q.-R. Landes einen Scheffel.

Auf die Veränderung der Saat hält man in Mecklenburg große Stücke, und es kann vielleicht nicht geleugnet werden, daß in dieser Rücksicht dem Vorurtheile freier Spielraum gelassen wird. Man nimmt in der Theorie an, daß die der frischen Saat gegebene ungewohnte Erde einen Reiz für die Vegetation enthalten müsse. In der Regel aber ist die gekaufte Saat auch stets von ausgezeichneter Reife, Reinheit und Egalität, und es wird auf das Einbringen derselben eine besondere Sorgfalt verwendet. — Gemeiniglich geschieht dieses mit den Eggen, dem Pflug oder Haken, seltener mit dem Extirpator.

Im Nassauischen fand ich zu Dillenburg folgende Einsaatsverhältnisse: Weizen, 1 Metze von 30 Pfund Gewicht auf 40 Ruthen; Gerste, 1 Metze, à 26 Pfund auf 40 Ruthen; Hafer, 1 Metze, à 20 Pfund auf 30 Ruthen.

Im Braunschweigischen säet man auf den Morgen: 2 Himten Weizen, etwas mehr Rocken, 2 Himten Gerste, 2¼ Himten Hafer, 2 Himten Erbsen, 3 Himten Bohnen und graue Erbsen.

Die Einsaatsverhältnisse im Anhaltschen mögen denen auf angrenzenden preußischen Grund und Boden ziemlich entsprechen. Seit undenklichen Jahren hat man hier in den Sandgegenden bereits die Erfahrung gemacht, daß es absolut nothwendig sei, den Saathafer von Zeit zu Zeit aus den besten Auenfeldern zu nehmen, und Niemand zweifelt daran, daß nicht allein die Qualität des Hafers dadurch verbessert, sondern auch der Ertrag über 2 Körner vermehrt werde. Aehnliches gilt von dem Lein. Nur dem Rocken aus humosem Lehmboden will man kein Vertrauen schenken, obwohl, nach vorgebrachtem rühmlichen Beispiele in Mühlstedt, zugestanden wird, daß er über eine Viertelelle länger werde, auch viel größere Aehren und vollkommnere Körner habe als derjenige, der seit undenklichen Zeiten im Sandboden gebaut worden war.

Elfter Abschnitt.

Befriedigungen. — Abwässerung des Landes.

»Jedes Land kann nur insofern für den Landwirth den größten Werth haben, als er unbeschränkter und ungestörter Eigenthümer desselben ist. So lange das Feld in Gemeinschaft mit denen seiner Nachbaren offen da liegt, sind die auf demselben cultivirten Gewächse vielfachen Gefährdungen ausgesetzt, und nur dann erst, wenn es wohl eingefriedigt, und vor dem Anlauf von Menschen und Thieren gesichert ist, kann er sich in dieser Hinsicht als ungestörter Eigenthümer desselben betrachten.«
J. Burger.

§. 86.

Allgemeiner Zustand des Befriedigungs- und Abwässerungswesens.

Das Nichtvorhandensein oder die unzulängliche Beschaffenheit der Feldbefriedigungen und Wasserabzüge gehören unstreitig zu den hervorstechendsten Mängeln der deutschen Agricultur. Fragt man, welcher größer, welcher einflußreicher sei, so läßt sich hierüber im gegenwärtigen Augenblicke unstreitig ziemlich leichter als vor 30, 40 Jahren entscheiden; denn nicht zu leugnen ist, daß seit dieser Zeit sehr bedeutende Fortschritte in der Trockenlegung der fruchttragenden Krume gemacht wurden, daß besonders die verdeckten Wasserabzüge auf vielen Ackerfeldern Bürgerrecht gewannen, daß in mehreren Gegenden beträchtliche Sumpfreviere ausgetrocknet worden, und man namentlich beim Grasbaue, neben den directen Nachtheilen des stagnirenden Wassers, die indirecten hat kennen und würdigen gelernt, während man die Befriedigungen überall mehr als etwas Hergebrachtes, so zu sagen, als ein nothwendiges Uebel betrachtete, dessen Lichtseite sich mit der steigenden Bevölkerung und Landrente gradatim mehr verdunkele; demnach ihr status quo wenig oder keine Veränderung erfuhr, sondern alle dieselben Blößen zeigt, dieselben Nachtheile mit sich bringt wie ehedem. Es ist hier nicht der Ort, die Triftigkeit und Haltbarkeit jener fast volksthümlichen Ansicht von der be-

schränkten Anwendbarkeit der Hägen zu untersuchen; nur im Allgemeinen wollen wir gegen sie andeuten, wie häufig, wie ausgedehnt noch die Landstrecken in unserem Vaterlande sind, wo die Sterilität des Erdbodens, die Rauhheit des Climas die Dürftigkeit des natürlichen Graswuchses, selbst notorischer Holzmangel allein durch Herstellung lebendiger Feldhecken zu heben wäre, nur aber nicht gehoben wird, weil diese Gegenden zufällig ein anderes Wirthschaftssystem als die Koppelwirthschaft haben. — Damit nun, daß die Einhägungen eine Eigenthümlichkeit der Koppelwirthschaft sind, ist übrigens auch keineswegs ausgesprochen, daß wir bei dieser jene ohne Ausnahme und in entsprechender Verfassung finden; vielmehr giebt es selbst in jenen Ländern, wo die Egartenwirthschaft betrieben wird, zahlreiche Wirthschaften, ganze Reviere, wo die Feldhecken fehlen oder von einer kläglichen Beschaffenheit sind. Der Dreifelder-, der Fruchtwechselwirth, wenn man ihm das Freiliegen seiner Felder vorwirft, behält doch im schlimmsten Falle immer ein Motiv, das er unserem Tadel entgegensetzen kann, nämlich das: »ich kann nicht einhägen, ich brauche nicht einzuhägen, weil ich kein Koppelwirth bin, weil ich stallfuttere ꝛc.« Welches aber — möchten wir fragen — hat der Koppelwirth für seine Vernachlässigung dieses wichtigen Gegenstandes, dieses — wie wir schon bei einer andern Gelegenheit uns ausdrückten *) — Hauptpfeilers einer hochgesteigerten Cultur? Aufrichtig gesagt: Keines, als das der Trägheit, des Schlendrians! — Nicht selten hilft man sich in Deutschland, statt der lebenden Hägen, mit den todten, d. h. mit Zäunen, Erdwällen, selbst mit Mauern, welche zwar ganz wohl eine Schutzwehr gegen menschliche und thierische Gefährdungen abgeben können, indessen nur selten, oder in sehr mangelhaftem Grade, die sehr erheblichen Nebenvortheile der Feldhecken gewähren. Andererseits darf aber auch nicht unbemerkt bleiben, daß sie einzelne Nachtheile dieses letztern nicht mit sich führen, oder sie mindern.

Lebendige Befriedigungen finden wir nur in den nördlichen Küstenländern und in mehreren südlichen Gebirgsgegenden. Holzzäune gewahren wir besonders in waldigen Gebirgsländern, wo das Holz keinen andern Werth hat, als den es durch die Arbeit erlangt, oder wo man der Hirsche wegen die Aecker mit dieser Einfriedigung umgeben muß. Namentlich gilt das von den Spelten- — aus langen Scheitern bestehenden — Zäunen; die Gertenzäune, d. h. aus den Aesten von Weiden und Pappeln u. s. w. geflochtenen Befriedigungen

*) S. landw. Convers. Lex. Bd. 1, S. 268.

werden vornehmlich in den Thälern und feuchten Ebenen angetroffen, wo die Natur den Wachsthum der Weiden und Pappeln begünstigt. Die gewöhnlichste Befriedigung geben die Erdwälle ab; selbe sind meist mit einem oder zwei Gräben verbunden, und in der Regel ein Bestandtheil der sogenannten »Knicke.« Auch Gräben ohne Wälle, und dann häufig auf ihrem Feldrande mit Baumwerk bepflanzt, bilden auf großen Strecken, z. B. durch ganz Mecklenburg, die Häge des Ackerfeldes. Mauern sieht man am seltensten, in sehr steinreichen Gegenden jedoch am meisten Feldsteinmauern; von Lehmmauern wissen wir nur ein Beispiel, und zwar in Altenburg, wo man häufig die Gärten damit befriedigt.

§. 87.

Das Einhägungswesen in einzelnen Landstrichen Deutschlands.

Wir schließen auch diesen allgemeinen Bemerkungen einige specielle Angaben über den hier in Rede stehenden Gegenstand an.

Wenn wir oben südlicher Gebirgsgegenden gedachten, wo lebendige Feldbefriedigungen an der Tagesordnung wären, so meinten wir damit die österreichischen Gebirgsländer: Salzburg, Steiermark, Kärnthen. Eigenthümlich sind letzteren beiden, besonders dem Herzogthume Steiermark, die Fichtenhecken. Man findet selbe bald zur Zierde, bald zum Nutzen, die ersten in Gärten, die andern auf Aeckern und Wiesen. Beiläufig, so sind die Vorzüge dieser Hägen wirklich in hohem Grade beachtungswerth. Nicht nur, daß man junge Pflanzen allenthalben genügend in den Wäldern antrifft, und also nicht nöthig hat, sie mit Mühe selbst zu erziehen, oder theuer von den Gärtnern kaufen zu müssen, vertragen sie das Uebersetzen, wenn sie sehr jung sind, leicht, wachsen schnell und bilden eine Wand, die nach der Cornellkirsche, welche die undurchdringlichste ist, die meiste Dichtigkeit hat, gar nicht einmal zu gedenken, daß die Fichte den Blattraupen nicht zum Aufenthalte und zur Nahrung dient. — Der Schonung des Holzes wegen dürfen in ganz Oesterreich zur Einzäunung keine hölzerne Planken verwendet werden. Jede Einfriedigung aus geschlagenem Holze oder Gesträuch ist verboten, und obwohl die Beibehaltung der schon bestehenden todten Zäune zugelassen wurde, so darf doch deren Reparirung nicht mehr erfolgen. Besonders im Salzburgischen sind alle entbehrlichen Mittelzäune abgeschafft worden, und die Herstellung neuer Zäune von Spelten, Schwardlingen oder Stecken um Wiesen-, Bau- oder Waldgründe ist bei Strafe untersagt.

In Preußen sieht man in den östlichen Provinzen den Uebel-

stand der todten Zäune oft zum größten Nachtheile des doch häufig holzarmen Landes effectuirt, während man nur in einzelnen Gegenden, z. B. hie und da im Brandenburgischen, dann auf Rügen 2c. lebendige Befriedigungen findet. Allgemeiner sind die Umwallungen der Ländereien in einem Theile der westlichen Lande, und zwar in Westphalen, namentlich im Münsterlande. Wenn Schwerz sich im Ganzen nachtheilig gegen sie aussprach, so liegt dies gewiß daran, daß er sie häufig fand, wo sie nicht hingehörten, auch ihre Einrichtung an sich zum Theil nicht die zweckmäßigste ist. — Auf alle Fälle ist der preußische Landmann im Ganzen viel weiter in der Abwässerung seiner Felder als in der zweckmäßigen Einhägung derselben fortgeschritten. Dasselbe läßt sich nicht von dem Baier sagen, auf dessen freien Feldern, trotz der schmalen Beete, der Mangel an Wasserabzügen sehr sichtbar wird. Beide Operationen erfreuen sich einer allgemeinen und in einander greifenden tüchtigen Ausführung im Grunde nur noch in einem großen Theile des Hannöverschen, auch Oldenburgischen, in Holstein und in Mecklenburg. Trifft man gleich auf der hannöverschen Geest nicht selten offene, oder nur mit schlechten todten Zäunen befriedigte Felder an, so sieht man doch eben so häufig mit Erdwällen und Buschhecken eingeschlossene Kämpe, z. B. im Osnabrückschen, im Meppenschen und Lingenschen 2c., auf der ostfriesischen Geest 2c. In der ganzen Marsch ist alles Land mit 4 Fuß tiefen, unten 4 — 5, oben 8 — 9 Fuß weiten Schlöten umgeben. Diese nehmen keinen bedeutenden Raum ein, und, was auf dem Marschgrunde sehr wichtig ist, sie lassen den Winden und der Luft freien Spielraum; aber den größten Nutzen, den sie leisten, ist die Beförderung der Abwässerung. — Fast ganz allgemein sind die lebendigen Hägen in der über 300 Jahre üblichen Koppelwirthschaft der Holsteiner. Auf den Dörfern im östlichen Theile des Herzogthums friedigte man zuerst zwei Felder ein, mit denen man wechselte, und wovon eins in Weide lag, während das andere mit Getreide bestellt war. Diese nannte man Kuhlücken. Jeder Bauer hatte in diesen Feldern sein Loos, wenn es gepflügt ward; wurde aber geweidet, so wußte Jeder, wie viel Vieh er, nach Verhaltniß der Größe seines Besitzes, darauf jagen durfte. Die sogenannten Töfte an den Häusern waren fast beständig unter dem Pfluge. Auf den entfernten Ländereien wurde das Jungvieh gegräset. Je besser der Boden, desto früher scheint man auf Abtheilung und Einfriedigung bedacht gewesen zu sein. Dabei wurden freilich Symmetrie und Regelmäßigkeit wenig beobachtet; namentlich scheinen die alten Holsteiner einen gewaltigen Respect vor den natürlichen Wiesen gehabt zu haben, denn sichtbar ist man aus dieser

Ursache häufig den allerkrummsten Linien gefolgt. Wenn demnach nicht zu leugnen ist, daß allerdings in jenen Zeiten mancher Fußtritt Landes zu den Einfriedigungen verschwendet worden, welches hätte gespart werden können, so ist es damit doch bei weitem nicht so arg, als einseitige und befangene Beurtheiler dieses Gegenstandes es haben machen wollen; und statt der 24 Fuß Raum, den wegzunehmen man den Wallhecken aufbürdete, beträgt selber in der Wirklichkeit aufs Höchste 12 Fuß oder $^3/_4$ Ruthen. — Jedenfalls wird der Platz, welchen die Einhägungen der Cultur entziehen, durch die Vortheile, die sie dem ganzen Landwirthschaftsbetriebe gewähren, reichlich aufgewogen. Selbst die Bewohner der mittleren Haidegegenden in dem Herzogthume suchen die lebendigen Hecken überall dahin, wo ihr Gedeihen nur irgend gesichert scheint, zu verpflanzen. — Auf dem sterilsten Boden werden die Felder mindestens doch mit Erdwällen umschlossen. — Zur Bepflanzung der Befriedigungswälle wählt man gewöhnlich auf gutem Lehmboden und fruchtbarer Dammerde den Haselstrauch, Hagedorn, Apfeldorn nebst andern Dornarten, nur nicht Schlehendornen, weil sie zu sehr in den Acker hinein wuchern; auch Buchen und Hainbuchen; an feuchten Orten Erlen und alle möglichen Weidearten. — Gleiche Aufmerksamkeit, wie auf seine Feldbefriedigungen, verwendet der Holsteiner auf die Abgrabung seiner Koppeln. Auf dem niedriger gelegenen Ackerlande pflegen die $2^1/_2$ — 3 Ruthen breiten Beete durchgängig durch 2 Fuß 2 Zoll weite, 1 Fuß 6 Zoll tiefe und 1 Fuß 3 Zoll in der Sohle haltende sogenannte Brachgräben getrennt zu sein. Dabei sind eine entsprechende Anzahl Ableitungsgräben angelegt. Der Fontanelle bedient man sich bis jetzt im Ganzen nur wenig, und die Wasserfurchen könnten oft mit größerer Umsicht angelegt sein, als man sie nur über Berg und Thal laufen sieht. — Die Abwässerungsart der Marschen stimmt mit der in den angeschlemmten Ländern Norddeutschlands überein; auch hier sind die Ländereien in Fennen gelegt. — In Meclenburg findet man nur noch in dem sogenannten Klützer Orte die holsteinischen Wallhecken. Sonst sieht man überall im Lande Gräben, mit Weiden auf den Ufern, ihre Stelle vertreten. Man darf diese Einrichtung, bei der hier bevorzugten Schafwirthschaft, nicht tadeln, zumal sie in diesen holzarmen Gegenden einen Hauptvortheil der lebendigen Hägen, zufolge des daraus erwachsenden schnellen und reichlichen Holzgewinnes, nicht versaget. — Das hiesige Ackerland ist bekanntlich eine über Thal und Anhöhen fortlaufende Fläche, die nichts als einige große Entwässerungsgraben hat, und oft auch dieser beraubt ist. Trotz dem ist man von dem Nutzen der Entwässerung und Entkältung thonigten und wassersüchtigen Bo-

dens überzeugt, sucht jedoch, anstatt durch Abdrückung und Graben des Ackers, beides mittelst Anbringung zahlreicher Wasserfurchen zu bezwecken.

Zwölfter Abschnitt.

Wirthschaftssysteme.

»Die Umstände bilden den Fruchtumlauf.«

§. 88.

Allgemeine Uebersicht der gangbarsten Feldersysteme.

Der Wirthschaftssysteme kommen in Deutschland vornehmlich dreie vor: die Felder-, die Koppel- und die Wechselwirthschaft. Die älteste Felderwirthschaft — zugleich das älteste und noch immer das verbreiteteste Ackersystem — ist die Dreifelderwirthschaft, wobei bekanntlich die Felder in drei verhältnißmäßig gleiche Theile getheilt sind, wovon alljährlich ein Drittel als Brachfeld, ein Drittel als Winterfeld, ein Drittel als Sommerfeld behandelt wird. In dieser ursprünglichen Form und Einrichtung findet man sie aber nur wenig in den dünner bevölkerten Gegenden, da, wo der Ackerboden von hoher natürlicher Fruchtbarkeit ist, wo er zerstückelt und im Gemenge liegt, wo die thierischen Erzeugnisse gegen das Getreide einen unverhältnißmäßig geringen Werth haben u. s. w. Ueberall, wo entgegengesetzte Umstände obwalten, hat man den Futterbau in diese Körnerwirthschaft hineingezogen, und durch diese Modification ihr eigentliches Grundwesen zerstört. Der wiesenarme Dreifelderwirth fing zuerst an, jedes Brachfeld in zwei Hälften zu theilen, bearbeitete die eine Hälfte, wie vormals mit Düngung und Brache; auf der andern Hälfte baute er zur bessern Unterhaltung des Viehes und zur Vermehrung des Düngers entweder mit oder ohne Düngung andere Gewächse an, z. B. Kohl, Wurzelgewächse, Kartoffeln, Klee und Hülsenfrüchte, auch wohl nach Umständen Oelfrüchte, Hanf, Lein, Taback. Man nannte diese Culturart die besömmerte Brache. Nach drei Jahren wurde diese letztere Hälfte rein gebracht, während umgekehrt die vorhin gebrachte besömmert wurde. Auf diese Weise entstand

denn nun aus der bisherigen Dreifelderwirthschaft eine Sechsfelderwirthschaft mit folgender Fruchtfolge: 1) Reine Brache; 2) Winterkorn; 3) Sommerkorn; 4) besömmerte Brache (Hackfrucht-, Hülsenfrucht- und Kleebau ꝛc.); 5) Winterkorn; 6) Sommergetreide, welche Abänderung in den meisten Ländern legislativ sanctionirt wurde. In vielen Gegenden ging man noch weiter, und ließ gar nur ein Drittel oder ein Viertel oder einen noch geringern Theil des vorigen ganzen Brachfeldes wirklich brach liegen, während die andern zwei Drittel oder drei Viertel desselben besömmert wurden, wodurch ein neunjähriger und zwölfjähriger Turnus entstand. — Mit völliger Aufhebung der Weideberechtigungen sieht man allgemach den deutschen Dreifelderwirth sich gänzlich von dem bisher zum Anhalte dienenden Systeme lossagen. Zeugniß dafür liefert der Ackerbau unserer bestcultivirtesten Provinzen. — Andere, minder gangbare Felderwirthschaften sind die vier- und fünffeldrigen Körnerwirthschaften. Ersteres System begründete die Unmöglichkeit, das Feld alle drei Jahre zu düngen. Es hat: 1) gedüngte reine Brache; 2) Wintergetreide; 3) Sommergetreide; 4) Hülsenfrüchte, zum Reifwerden. Dieser Umlauf kommt häufig in Westphalen, im Paderbornschen vor. Schwieriger, beinahe unglaublich, und dennoch wahr, ist folgende, auf den bessern Feldern der clevischen Höhe eingeführte Rotation: 1) Gerste gedüngt; 2) Klee; 3) Weizen; 4) Rocken, darauf Stoppelrüben. — Wenn bei den Dreifeldern zwei, bei den Vierfeldern drei, so folgen bei den Fünffeldern vier mehrhaltende Körnerernbten bei einer einzigen Düngung, unmittelbar hintereinander. Auch dieses System wird im Westphälischen, dann in der Rheinpfalz angetroffen, wovon später. — Wenn strenge genommen auch nicht in die Categorie der Felder- oder Körnerwirthschaft, so doch in die weitere Abtheilung der Wiesen und Weiden bedürfenden Ackerwirthschaften, also der abhängigen, gehört die Zweifelderwirthschaft, welche man noch in einem Theile der Rhein- und Moselgegend, und mit einigen Modificationen in der Pfalz findet.

Ursprünglich eine den alten Griechen und Römern eigenthümliche Wirthschaftsart, scheint selbe in Deutschland erst durch den Drang der Umstände gegen die Dreifelderwirthschaft ausgetauscht worden zu sein. Nachdem auf dem trockenen Boden und in wiesenarmen Gegenden der Pflug vor und nach Alles an sich gerissen hatte, was ihn tragen mochte, so ließ sich vor Einführung des Kleebaues in den angegebenen Gegenden der Abgang an Futter, daher an Dung, auf das Nachtheiligste spüren. Statt alle 3 Jahre den Acker ausdüngen zu können, war man froh, wenn man es mit 6, oder gar mit 9 Jahren zu thun

vermochte. Man gewahrte aber bald, daß zwei hinter einer nüchternen Brache unmittelbar auf einander folgende Getreideerndten auf so ausgehungertem Boden nicht fort wollten. Man war also gezwungen, sich mit einer, es sei Winter-, es sei Sommerfrucht, zu begnügen, und auf jede eine reine Brache folgen zu lassen. — Wenn die Zweifelder ehedem wegen ihrer minderen Stroh- und Kornproductionen gegen die Dreifelderwirthe zurückstanden, so haben sie neuerer Zeit durch die Einführung des Kleebaues, der Kartoffeln, des Mais mehr als diese letzteren gewonnen. Der dürre Zweifelderumlauf: Brache — Winterfrucht — Brache — Sommerfrucht — Brache — Erbsen und sofort, wird nicht leicht, als nur theilweis auf sehr entfernten oder schlechten Grundstücken, oder bei nachlässigen Wirthen gefunden.

Koppelwirthschaften — Feld- Gras -Wirthschaften, Dreisch-, Egartenwirthschaft, deren Wesen im Allgemeinen in einer Verbindung des Getreidebaues und Graswuchses auf den pflugbaren Grundstücken besteht, sind vornehmlich das Eigenthum einiger norddeutschen Ebenen und verschiedener, namentlich mehr südlicher Gebirgsgegenden. Die ältesten hierher gehörigen Wirthschaftsarten sind die holsteinische und die westphälische Feldgraswirthschaft — beide eine reine Uebergabe des Alterthums. Das Characteristische der ersteren besteht in den bereits gedachten Einhägungen der an Zahl mannichfach von einander abweichenden Ackerfelder, welche davon den Namen der Koppeln führen, und wornach das modificirte Wirthschaftssystem selbst Koppelwirthschaft — ein hier auch in weiteren Begriffe gebrauchtes Wort — genannt wurde. Kinder neuerer Zeit sind die mecklenburger Wirthschaft, — die, im Gegensatz zu der holsteinischen, mehr auf Getreidebau und weniger auf Viehzucht berechnet ist, die märkische Wirthschaft, die ihr Bestehen und Fortschreiten hauptsächlich auf den Hackfruchtbau begründet. — Als zweite Hauptabtheilung der landesüblichen, gemeiniglich in Felder- und Wechselwirthschaften unterschiedenen, Wirthschaftssysteme sind die Koppelwirthschaften selbstständige Ackerwirthschaften, die auf das eigene Verhältniß in Ansehung der Düngerbereitung gegründet sind *).

Die Fruchtwechselwirthschaft — welche sich dadurch characterisirt, daß sie in der Regel keine Brache hält, sondern den Boden durch Düngung und durch passende Auswahl und Folge der angebauten Früchte in einem fruchtbaren, mürben und unkrautsfreien Zustande zu erhalten, und ihm so einträgliche Erndten, wie möglich, abzugewinnen sucht —

*) Vergl. Koppe's „Unterricht ꝛc.“

hat besonders, seitdem Thaer zu ihrem Evangelisten wurde, Fuß gefaßt. Wenn selbe gleich in einzelnen Gegenden des westlichen Deutschlands, so z. B. am Rheine und an der Mosel, seit undenklichen Jahren landüblich war, so sind wir doch im Ganzen genommen in dieser Beziehung die — freilich eigenthümlichen — Nachahmer der Engländer und Belgier. Obwohl an sich von allen rationellen Wirthen als das vollkommenste Ackersystem anerkannt, verbreitet es sich, nachdem der erste blinde Enthusiasmus dafür verraucht, doch nur allmälig, weil wir noch immer so vielen dismembrirten, so vielen mageren Boden, so viele dünn bevölkerte Gegenden, so fühlbaren Mangel an Capital, an höherer Thätigkeit und Intelligenz haben. Trotz dem, daß die erstgenannten Hemmnisse in Norddeutschland noch ziemlich allgemein und schwierig (oft nicht minder als in den südlichen Landstrichen) erscheinen, so ist doch häufig der norddeutsche Ackerbauer in der Adoption der neuen Wirthschaftslehre dem süddeutschen Landwirthe vorausgeeilt.

§. 89.

Beispiele der verschiedenen Feldersysteme in einzelnen Provinzen und Gegenden.

a) Wirthschaftsmethoden in den österreichischen Provinzen.

Besonders finden wir dieses in Niederösterreich bestätigt. Hier herrscht bei dem größten Theile der Landwirthe nach wie vor die reine Dreifelderwirthschaft. Das eine Drittel der Felder bleibt brach liegen, wird dreimal gepflügt und gedüngt und höchstens zur Viehweide verwendet; das zweite Drittel (Winterfeld) wird mit Winterfrucht, namentlich Weizen, häufiger mit Korn bebaut; das dritte Drittel (Sommerfeld) dient für Sommerfrüchte, besonders Hafer, seltener Gerste, worauf man wieder zur Brache zurückkehrt. Trotz dem, daß bereits in den 80er Jahren von der Regierung die Weisung zu einer bessern Benutzung der Brachfelder erfolgte, zu deren Ermunterung Jedermann gestattet wurde, die Brachfelder, welche er dem wahren Zwecke der Cultur gemäß mit Futterkräutern, Hülsen- und andern Früchten bebauet, ohne Widerspruch eines Dritten einzuzäunen, so erzählen uns doch genaue Kenner der hiesigen Wirthschaftsverhältnisse nur von einzelnen rühmlichen Modificationen des viel getadelten Feldsystems. Eine solche Abänderung, die allerdings dem Dinge eine ganz andere Wendung giebt, effectuirten verschiedene rationelle Ackerwirthe im Großen und Kleinen, indem sie bauen: 1) In die reich gedüngte, viermal geackerte durch Zwischenzeit der Brache sehr begünstigte Bodencultur reinste Ackerkrume Weizen oder Rocken. Wenn das Winterkorn abgeerndtet, stürzt man

die Stoppeln schnell und pflügt das Land, mit Egge und Pflug mürbe gemacht, in zwei durch zusammengeschlagene Furchen erhöhete Linien auf. Auf die Rücken dieser Linien pflanzt man die weiße Stoppelrübe, und pflügt nach Einfechsung dieser den Acker eben, über Winter in offenen Furchen belassend. 2) Sie bestellen dieses Land im Frühjahr mit Gerste oder Hafer, und geben 3) diesem Acker im dritten Jahre durch ganzjährige Bodencultur die höchste Bodenkraft zehn Körner fassend. 4) Sie haben einen zusagenden Theil zu Luzerne und Kartoffeln ausgeschieden, oder 5) eine Koppel zur Vierfelderwirthschaft, a) mit Kartoffeln, b) mit Gerste, c) mit Klee, d) mit Winterfrucht abgetrennt. 6) Sie füttern ihr Rindvieh im Stalle, ihre Schafe auf Stoppeln und Brachfeldern oder zu Hause, wenn gute Weide mangelt. So berichtet Ehrenfels, und sagt, daß man durch obiges Verfahren eine Tragbarkeit und eine Viehrente erreiche, die alle Systeme, bei nur zwei Haupterndten, an Arbeit und Reinertrag zurücklasse, die Brotfrucht und Stroherzeugung ungemein begünstige, die Bodenkraft nachhaltend erhöhe, und nichts von den Nachtheilen, die man der Dreifelderwirthschaft zuschreibe, fühlen lasse. — Nach Blumenbach ist sogar in der Umgegend Wiens auf den meisten Bauergütern größtentheils noch die Brache beibehalten, ohne daß sie durch die Bodenbeschaffenheit oder das Clima geboten sei. Eine gänzliche Umänderung der Wirthschaftsverhältnisse, sagt derselbe, findet unübersteigliche Hindernisse und ist unter den gegenwärtigen Umständen (— bei der großen Dismembration des Bodens? —) fast unausführbar; aber in einzelnen Gegenden ist die Brache häufig schon abgeändert oder abgestellt, und in anderen, z. B. um Heiligenkreuz, ließe sich die Abschaffung derselben leicht bewerkstelligen. In der Nähe von Wien giebt es viele Landhäuser, bei deren Grundstücken schon seit Langem keine Brache mehr gehalten wird, und in dem ganzen Umkreise um die Hauptstadt, bis zu einer Entfernung von 2 Meilen, werden die wenigen, nicht zu Grünfutter und Gemüse verwendeten Aecker wegen des leicht aus der Stadt zu erhaltenden Düngers und wegen des leichten Strohverkaufes dahin jährlich oder doch alle zwei Jahre gedüngt und mit geringer Abwechselung beinahe fortwährend mit Winterfrucht bebaut, der bei weitem größere Theil aber zu Futtergewächsen für die Nahrung der Milchkühe und zum Gemüsebaue verwendet. In weiterer Entfernung bis an den Fuß der Alpen, und über das Tulnerfeld bis Melk, und Stockerau und durch den größten Theil des Marchfeldes, an der Leitha u. s. w. herrscht durchaus Dreifelderwirthschaft, die nur durch die von der Oertlichkeit gebotene eigenthümliche Wirthschaft im Steinfelde, wo Haidekorn, dann Rocken gebaut, sonach aber der Acker durch 5 oder 6 Jahre als Dreisch-

feld liegen gelassen wird, einige Unterbrechung erleidet. Buttererzeugung, Jungviehverkauf, Heu- und Strohverkauf bilden hier, nebst dem Getreidehandel nach der Hauptstadt, die vornehmsten Gegenstände des landwirthschaftlichen Betriebes. In noch größerer Entfernung gegen Westen bemerkt man schon Annäherung der Alpenwirthschaft, deren eigentlicher Zweck Viehzucht ist, mit untermischten, durch das sogenannte Branden (vergl. §. 77.) für den ein- und zweimaligen Rockenbau benutzten Hutweidetheilen in den Gebirgswaldungen, dann als letztes Ackersystem die Koppel- oder Egartenwirthschaft, wo nach 5, 7 bis 11 Weidejahren 2 bis 3 Körnerfechsungen folgen, wie dieses an den nördlichen Abhängen des Wechsels um Kirchberg, Feistritz, Thomasberg, besonders aber südlich von Thernberg vorkommt, in welchem Bezirke der höchste Feldbau Unterösterreichs um Mönichkirchen (3000 bis 3500 Wiener Fuß über dem Meere) getroffen wird. In den nördlichen Abschnitten bleibt schon der Absatz mehr auf eigene Consumtion und auf die Abgabe an die naheliegenden getreidebedürftigen höhern Gebirgsgegenden beschränkt, wogegen die östlichen und südlichen Strecken noch immer den Hauptabsatz ihrer Getreidefrüchte und Weine in die Hauptstadt finden, und dahin ganz allein damit verwiesen sind, weil die Nachbarländer Mähren und Ungarn ohnedies mit ihnen in eine nachtheilige Concurrenz treten. — Die Brachfelder selbst werden in der einen Gegend fleißig bearbeitet und gedüngt, in der andern dagegen müssen sie bis zum 6ten oder 9ten Jahre warten, ehe sie wieder einen kärglichen Ersatz für die verlorene Kraft erhalten, und das letztere ist häufig in Weingegenden der Fall, weil die Weingärten zu vielen Düngers bedürfen. — Auf der Herrschaft Froschdorf hinter Neustadt ist die Brache seit längerer Zeit größtentheils abgestellt und eine Vierfelderwirthschaft eingeführt, nach welcher der Bau von Klee, Wicken und anderen Futterkräutern mit den Getreidefrüchten wechselt. In einzelnen Gegenden werden die Brachfelder mit Futter- oder Handelspflanzen bestellt, und in der Nähe des Schneeberges, um Sebenstein, findet man häufig schon keine Brache mehr. Nach Fr. Pietsch ist in den hochgebirgigen Bezirken von Reichenau, Schottwien und Glocknitz das Brachehalten wohl dem Namen nach bekannt, aber der dortige Landmann versteht darunter das Stürzen der Stoppeln. Ist ein Acker durch 6- bis 8jährige Körnerfechsungen erschöpft (oder, wie die Bauern sagen, müde geworden), so wird er im Frühjahre gegailt und mit Kleehafer bebaut, welcher letztere entweder grün verfuttert oder nach vollendeter Reife als Dreschhafer gefechset wird. Der Klee dient im 2ten und 3ten Jahre seiner Aussaat als Grünfutter, und die zwei Jahre, in welchen der Acker Klee liefert, oder sich in eine natürliche Wiese (Tratte)

umzuwandeln anfängt, nennt man hier die Rast des Ackers. Auf der Herrschaft Stüchsenstein trifft man Vier-, in Miesenbach Sechsfelderwirthschaft. In einem Theile des Kreises ober dem Wienerwalde findet nur ⅙ Brache Statt; in der Gegend von Arbacker besteht auf den meisten Feldern, sowohl der Herrschaft als der Unterthanen, keine Brache mehr, und statt derselben wird Klee in großer Menge angebaut. Auch im Kreise unter dem Mannhartsberge giebt es Gegenden, wo die Brache von Jahr zu Jahr mehr beschränkt wird, selbst unter gemeinen Landwirthen, und dafür wird der Anbau von Kartoffeln, Rüben, Klee und Wicken stets erweitert. Im nördlichen Theile dieses Kreises wird die Brache, die mit geringen Ausnahmen dort noch allgemein üblich ist, sehr sorgfältig bearbeitet, und erst nach dreimaligem Pflügen gegen Ende August und Anfangs September mit Winterfrucht bebaut. Ihre Abstellung findet in der sehr getheilten Lage der Aecker und in der Blumensuch-Gerechtigkeit, auf welche fast die ganze Nahrung des Viehes, besonders der Schafe beschränkt ist, große Hindernisse. Die Gegend zwischen Stammersdorf und Wolkersdorf, so wie das Thal am Kamp bei Hadersdorf, und einzelne Besitzungen des Marchfeldes u. a. Gegenden haben die Brache abgeschafft, und dafür einen angemessenen Fruchtwechsel eingeführt. Aehnliche Abweichungen findet man auch im Kreise ober dem Mannhartsberge, wo zu Rosenau eine achtjährige, zu Groß-Bertholds eine zweijährige Felderabtheilung eingeführt wurde, und wo viele Waldhüttler, die nur 2, 3 oder 4 Joch Gründe besitzen, längst von der Brache abgegangen sind. Im Bezirke von Weitra wird ein Theil des bessern Landes statt der bisher üblich gewesenen Brache mit brabanter Klee oder auch mit Hülsenfrüchten, Flachs und Kartoffeln gesommert, nach der Kleemahd noch dreimal geackert und geegget, und dann mit Winterkorn bebauet. Der gänzlichen Aufhebung der Brache scheint dort nur der schlechtere Boden im Wege zu stehen, weil derselbe bei der Sommerung wegen seiner baldigen Erschöpfung auch eine weit stärkere Düngung erfordern würde, welche der Landmann nicht erschwingen kann. Es giebt im gebirgigen Theile dieses Kreises, besonders im Hornerwalde, noch viele arrondirte Wirthschaften und zerstreute Höfe, bei denen eine bessere Behandlung der Grundstücke getroffen wird. Dort lebt ein glückliches Volk, dessen characteristische heitere und gemüthliche Gesänge, welche von Bergen und Thälern dem Wanderer entgegenschallen, sichere Zeugen seiner innern Zufriedenheit sind, welche ihm die sorgfältige Cultur der Grundstücke verschafft. Die glücklichen Wirthschaftsverhältnisse, welche es rechtfertigen, wenn man manchmal einem ihrer Besitzer nachsagt, daß er seine Wirthschaft nicht durchbringen könne, schreiben sich nicht von der vorzüg-

lichen Güte des Bodens her (denn es ist nur Rocken- und Haferland, nämlich sandiger Grund, der sich nur auf kleinen niederen Stellen zum Weizenbau eignet), sondern sind das Resultat der vortheilhaften und zweckmäßigen Lage des Wirthschaftshofes zu den Grundstücken. Die Viehzucht findet dort das beste Gedeihen und ist eine reichliche Erwerbsquelle. Ganz vollkommen arrondirt sind diese Wirthschaften indeß nicht, aber sie liegen doch größtentheils in der Mitte ihrer Gründe, deren höhere Theile zu Feldern, die niederen zu Wiesen benutzt, und wieder andere mit Bäumen besetzt sind, unter welchen das Vieh unter den Augen seines Besitzers weidet. Sie sind auch nicht eingefriedigt und scharf begrenzt, weil die Höfe halbe Stunden weit und nur in leeren Stellen des Waldes zerstreut liegen, indem dem einzelnen Bauer dort nicht seine Grenze eifersüchtig und gierig bewacht wird. Ungeachtet des schlechten Bodens herrscht dort die sorgfältigste Cultur; und da die häufigen Wiesen und die Waldhut der Viehzucht so günstig sind, so ziehen diese Bewohner aus ihr wie aus dem großen Holzwuchse manche Einnahme, und die Besitzer solcher Wirthschaften mit 20, 25 bis 30 Joch Grundes reden in jener entfernten und schwer zugänglichen Gegend von 5 bis 6000 Fl. Conv.-Münze Werth, während im Marchfelde nahe an der Residenz Cumulativ-Wirthschaften mit 40 bis 50 Joch Weizengrund nur 2000 Fl. kosten. Die Hauptursache des geringen Preises ist die Vertheilung dieser 40 bis 50 Joch in 30 bis 40 Parcellen, worunter die meisten 2, 3, 4 bis 6 Klafter breit und 200, 300 bis 1000 Klafter lang sind.

Auch in Oberösterreich ist die Dreifelderwirthschaft das gemeinübliche Wirthschaftssystem. Das Brachfeld aber findet man meist zum Drittel oder zur Hälfte mit Klee angebaut. Der Rest hat theils Kartoffeln, Kraut und etwas Flachs, theils reine Brache, welche letztere bei dem schweren Boden in dem als Hauptsache betrachteten Getreidebau allerdings nicht zu verwerfen ist. — Im Salzburgischen findet die Egartenwirthschaft Statt. Die Zahl der Jahre des Fruchtbaues sowohl als des Grasbaues richtet sich nach dem Verhältnisse des Getreide- und Futterbaues, des Düngers ꝛc. Die Fruchtfolge ist ungefähr folgende: 1) Wintergetreide, gedüngt; 2) Sommergetreide; 3) und 4) Egartfeld; auf: 1) Sommergetreide; 2) Wintergetreide, gedüngt; 3) und 4) Egartfeld; oder: 1) Hafer; 2) Sommergetreide, gedüngt; 3) Wintergetreide, gedüngt; 4), 5) u. 6) Egartfeld; oder: 1) Sommergetreide, gedüngt; 2) Hafer; 3) Wintergetreide, gedüngt; 4), 5) und 6) Egartfeld; oder endlich: 1) Wintergetreide, gedüngt; 2) Hafer; 3) Sommergetreide, gedüngt; 4), 5) und 6) Egartfeld.

Wenn der Ackerbau in der obern Steiermark, wo ihm zu viele natürliche Hindernisse entgegenstehen, nur von geringer Erheblichkeit ist, so findet man dagegen im Unterlande eine regelmäßige Feldcultur nach dem Systeme der Dreifelderwirthschaft, nur daß man hier statt der vielen leeren Brachfelder in Niederösterreich üppige Futterfelder erblickt. — Der häufigste und sehr beliebte Fruchtwechsel in den wärmeren Gegenden des Landes ist, bei mehr als zureichenden Wiesen: 1) Mais, 2) Weizen, 3) Klee, 4) Klee, 5) Weizen, 6) Rocken und Buchweizen in die Stoppel. Sind weniger Wiesen vorhanden, so wird der Rocken weggelassen und der Buchweizen in der Weizenstoppel bestellt. — In der Gemeinde Mitterberg nächst Gröbming findet die Egartenwirthschaft Statt. —

In Tyrol kennt man die Dreifelderwirthschaft mit Brache beinahe gar nicht, da man den Boden unausgesetzt bearbeitet und zu einem Culturzweige benutzt. »In der Gegend zwischen Imst und Landeck«, schreibt ein Reisender, »kann man den Uebergang von hoher Cultur bis zum ewigen Eise mit einem Blick überschauen; der fleißige Landwirth, der Hirte, der Gemsjäger zeigen sich zugleich in ihren Geschäften, und über ihnen thront ewiger Glanz und ewige Stille, denn kaum wagt es ein mächtiger Adler seinen Pflug in die Höhen zu erheben. Dieses Thal, dem ich nichts in der Schweiz zu vergleichen wüßte, wo die majestätischen Bergriesen sich nie so in der Nähe fruchtbarer Feldfluren zeigen, ist allein einer Reise werth.« An einer andern Stelle schreibt derselbe Graf P... »Im Vintschgau bis hinter Schanders wird der Feldbau mit vielem Fleiße betrieben, nur in der Behandlung des Düngers stehen die fleißigen Tyroler gegen die Schweizer sehr zurück. Weizen, Rocken, Gerste und im Stoppel Buchweizen (hier Pleuten genannt) und Rüben sind die gewöhnlichen Früchte, das Winterfeld wird zur Saatfrucht mit kurzem Dünger schwach bestreut, in Quarré geackert und der gekalkte Weizen gleich hinter dem Pfluge gesäet. Nicht nur die Wiesen sind bewässert und die Vorrichtungen dazu in bester Ordnung, sondern auch die Felder, selbst hochgelegene, werden durch sehr mühsam mit vieler Umsicht angelegte Leitungen durch aus den Bergen weit herzugeführtes Wasser überrieselt, wenn es die Frucht zum Aufgehen oder Körneransatz bedarf u. s. w.«

Im Laibacher Gouvernement des Königreiches Illyrien wird der Landbau noch zum Theil nach dem Dreifeldersystem mit ⅓ Brache betrieben; in vielen Gegenden kennt man aber gar keine Brache und befolgt eigene Fruchtwechsel, besonders in Krain. So hat man z. B. hier auf vielen Gründen folgenden Fruchtwechsel: 1) auf frisch gedüng-

tem Boden Mais, Kartoffeln, Hirse oder Flachs, 2) Weizen oder Gerste, 3) Hafer, 4) und 5) Klee, worauf die Rotation neuerdings mit Hackfrüchten beginnt. In Oberkrain herrscht meisterhafte Feldwirthschaft, in Innerkrain großer Fleiß und mühsame Anstrengung, um selbst unfruchtbar scheinendem Boden noch gute Früchte abzugewinnen, und in manchen Gegenden Unterkrains bedürfen die Felder und Weingärten gar keiner Düngung.

Auch in Böhmen ist die Dreifelderwirthschaft noch das gemeinübliche Wirthschaftssystem. Indessen sind bereits manche Herrschaften und Meierhöfe längst davon abgegangen und haben eine rationelle Bewirthschaftung ihrer Ländereien und angemessene Fruchtfolgen eingeführt. Uebrigens ist auch durchgängig seit der zunehmenden Verbreitung des Kleebaues die reine Brache zusehends eingeschmolzen, und es giebt manche Dreifelderwirthe, die gar keine mehr halten, sondern statt ihrer Klee bauen. Darauf folgt Winterkorn. Wird der Klee aber etwas spät reif, daß die Wintersaat nicht mehr bestellt werden kann, so wird das Feld nur ausgestrichen, und im Frühjahre Sommerweizen gebaut.— Im Egerlande ist die Vierfelderwirthschaft, als: 1) Brache und Sömmerung, 2) Weizen, 3) Rocken, 4) Gerste und Hafer, das herrschende Feldbewirthschaftungssystem, obwohl es mehrere rühmliche Ausnahmen giebt.

Was oben von Böhmen in Bezug auf die Dreifelderwirthschaft gesagt ist, gilt auch von Mähren. Noch immer ist dieses System hier an der Tagesordnung. Aber es giebt auch viele größere und kleinere Wirthschaften, die andere, ihrer Localität angemessene Wirthschaftsmethoden angenommen haben, worin die mährisch-schlesische Gesellschaft des Ackerbaues ꝛc. in Brünn sich unstreitig große Verdienste erworben hat; selbst unter den Landleuten finden in manchen Gegenden Abweichungen von der Dreifelderwirthschaft Statt, die freilich nicht immer zum Bessern führten. — Beispiele musterhaft geführter Fruchtwechselwirthschaften finden sich unter andern zu: 1) Quaßfitz, einem gräflich Lambergschen Gute. Der Boden ist keinesweges von Natur gut ausgestattet, aber durch die Befolgung eines Wechsels von drei Getreidearten mit drei Grünfrüchten hat man den Ertrag mehr als verdreifacht. Eine spätere Wiesenanlage machte eine weitere Ausdehnung des Getreidebaues möglich. 2) Zdauneck, auch ein gräfl. Lambergsches Gut; Fruchtfolge und Bewirthschaftung dieselbe. 3) Zdislawitz (Siglawitz). Bei der Fruchtfolge von 1) Hackfrüchten, 2) Gerste, 3) Klee, 4) Klee, 5) Weizen, 6) Erbsen, 7) Rocken, ward der Boden, bei großen Schaftriften und verfüttertem Getreide, zu reich, und der Kornbau mußte wieder ver-

stärkt werden. 4) Wezeck. 1000 Acker werden in einer 10schlägigen Fruchtfolge folgendermaßen bewirthschaftet: 1) Kartoffeln, 2) Gerste, 3) Klee, 4) Klee, 5) Winterung, 6) Wicken, 7) Rocken, 8) Erbsen, 9) Rocken, 10) Hafer, und 240 Acker Steingrund liegen beständig zur Weide. Die sämmtlichen Dienste sind abgeschafft. 6) Boscowitz, dem Fürsten Dietrichstein gehörig, und als eine der vorzüglichsten Wirthschaften bekannt, weil ein schöner schwarzer Boden schon seit langer Zeit in der Fruchtfolge: 1) Kartoffeln, 2) Gerste, 3) Klee, 4) Weizen, 5) Rocken, 6) Wicken, 7) Weizen, 8) Erbsen, 9) Rocken, 10 Hafer, mit großer Aufmerksamkeit auf den jedesmaligen Erfolg bestellt wird. Ferner: Raiz, Knönitz u. s. w.

§. 90.

b. Wirthschaftsmethoden in den preußischen Provinzen.

Unter den norddeutschen Landwirthen ist Keiner, der sich neuerer Zeit die Verbesserung seiner Wirthschaftssysteme mit größerem Eifer angelegen sein ließ, als der brandenburger Ackerbauer. Die landübliche Dreifelderwirthschaft ist mindestens auf allen großen und rationell bewirthschafteten Gütern sinnreich verbessert; wo man sich ohne beengende Verhältnisse frei in seinem Ackerbau bewegen konnte, gänzlich abgeschafft und gegen die Fruchtfolge vertauscht; auf dem allerschlechtesten Boden aber in der angemessenen Modification der heimischen Feldgraswirthschaft das Mittel einer vortheilhaften Vereinigung beider Wirthschaftsarten gefunden worden. Kein Wunder, daß hier der von dem Reformator unserer Wissenschaft ausgestreuete Samen einen besonders fruchtbaren Boden fand, da er selbst hier, unter keinesweges günstigen Verhältnissen, mit dem practischen Beispeile seiner Lehre voranging. Die übernommene schlechte Dreifelderwirthschaft zu Möglin wurde anfangs zum Theil in eine siebenschlägige Fruchtwechsel-, zum Theil, auf den höchst entkräfteten Außenschlägen, in eine achtschlägige Koppelwirthschaft umgeschaffen. Später richtete man aus 4 der ersteren eine vierschlägige (Norfolker-) Wirthschaft ein, und unterzog das gesammte übrige Land einem neunschlägigen Koppelsystem in folgender Ordnung: 1) Buchweizen nach der Weide ungedüngt; 2) Rocken; 3) sogenannte Brachfrüchte aller Art, gedüngt, als: Kartoffeln, Erbsen, Wicken; 4) Winterung und Sommerung; 5) Spörgel zu Weide und Heu, auch Grünfutter; 6) Getreide mit weißem Klee und Grassamen; 7), 8), 9) Weide. — Der analoger Weise geführten Wirthschaften giebt es mehrere, aber auch reine Stallfütterungswirthschaften, in denen man alle Vortheile des reinen Fruchtwechsels sich zu verschaffen sucht, d. h. so wenig als möglich zwei sich

nahe verwandte Gewächse unmittelbar auf einander folgen läßt, diejenigen Gewächse, die nur bei einer seltenen Wiederkehr vollkommen gerathen, in gehörigen Zwischenräumen von einander bringt, die reine Sommerbrache so selten als möglich anzubringen strebt, weil sie zu kostbar ist, und für die Zerstörung und Unterdrückung des Unkrauts durch öftere Wiederholung der Behackfrüchte arbeitet, endlich die Früchte so auf einander folgen läßt, daß sie bei möglichst geringen Beackerungskosten dennoch ein gut vorbereitetes Land finden. — Von ersteren machen wir hier noch die von Marwitzsche Gutswirthschaft zu Friedersdorf namhaft. Die hiesigen Felder sind in 2 Rotationen gelegt, wovon die guten Aecker in 6 Jahren auf folgende Weise ihre Früchte wechseln: Im ersten tragen sie behackte Früchte, wozu auch Taback gehört; im zweiten Gerste; im dritten Klee und Wickfutter; im vierten Rocken; im fünften Erbsen und Raps; im sechsten Weizen und Rocken. Im ersten und fünften Jahre wird gedüngt, was dadurch möglich gemacht wird, daß ein Drittheil der ganzen Feldmark nur alle 10 Jahre einer Mistung bedarf, und daß ein Vorwerk im Oderbruche das etwa fehlende Stroh ersetzen hilft. Jenes Drittheil ist Sandboden und in 10 Koppelschläge gelegt, wovon immer 6 zur Weide bestimmt sind. Die auf denselben cultivirten Früchte sind: Spörgel in gedüngter Brache, Hafer, Rocken, Hafer; dann folgt die 6jährige Weide. — Beispiele von Fruchtfolgen in letztgedachtem Sinne sind, auf reichem, tiefen Boden, von mergeligem humosem Erdreiche: 1) Behackfrüchte, wozu gedüngt wird; 2) Gerste mit Klee; 3) Mäheklee; 4) Mäheklee, ein Schnitt, nachher schwache Düngung und Brache; 5) Raps; 6) Weizen; 7) Bohnen, Erbsen oder Wickengemenge mit Düngung; 8) Weizen; 9) Gerste oder Hafer. Oder: 1) Taback oder Kohl, wozu gedüngt; 2) Weizen; 3) Gerste mit Klee; 4) Klee, ein Schnitt, nachher Brache und Düngung; 5) Raps; 6) Weizen; 7) Erbsen oder Wickengemenge; 8) Rocken. Auf humosem, stroh- und krautwüchsigem Boden: 1) Kartoffeln, wozu stark gedüngt; 2) Gerste; 3) Rocken mit Klee; 4) Mäheklee; 5) Mäheklee, ein Schnitt, nachher Brache, gedüngt; 6) Raps; 7) Weizen; 8) Gerste. Diese Fruchtfolge hat zum größern Theile Hr. Koppe für seine Wirthschaft zu Wollup bei Küstrin eingerichtet. Daß (sagt derselbe) die Hülsenfrüchte ganz von dem Anbau ausgeschlossen sind, hat seinen Grund darin, daß sie zu sehr ins Kraut wachsen und keinen verhältnißmäßigen Körnerertrag geben. Die für andere Bodenarten ganz unpassende Fruchtfolge für den Rocken ist hier aus doppelten Ursachen zu rechtfertigen. Einmal weil die Gerste einen sehr überwiegenden Körnerertrag gegen Rocken giebt, sodann aber weil dieser bei der Krautwüchsigkeit des Bodens einen sicherern Körner-

ertrag nach einer Halmfrucht als nach einer Vorbereitung giebt, die auf anderen Bodenarten unerläßlich ist, wenn man auf eine gute Rockenerndte Rechnung machen will. Hier würde nach einer reinen Sommerbrache z. B. der Rocken bei fruchtbarer Witterung sich lagern. — Bei dem landüblichen Ackerbaue im Oderbruche beobachtet man folgendes Verfahren: 1) Kartoffeln, wozu gedüngt; 2) Gerste; 3) Rocken; 4) Hafer. In neuern Zeiten hat man theilweise folgende Veränderungen angebracht: 1) Kartoffeln; 2) Gerste; 3) Raps oder Rübsen; 4) Rocken. Letztere ist eine auf Ochsenmastung berechnete Wirthschaft nach den Regeln des Fruchtwechsels. Sie besteht indessen doch nur versuchsweise zu kurze Zeit, um über ihr Bestehen für die Dauer aus der Erfahrung einen Schluß machen zu können. In der Umgegend von Küstrin findet auf den kleinen Gütern folgende Fruchtfolge Statt: 1) Kartoffeln und Wickengemenge, wozu gedüngt; 2) Gerste; 3) Rocken. Um Klee anzubauen, besäet man einen Theil des Rockens mit Klee und läßt danach Gerste folgen. Diejenigen, welche ihre Wirthschaft stets im guten Zustande erhalten haben, düngen nach dem Klee zur Gerste. Eine solche Wirthschaft nennt man hier eine Dreifelderwirthschaft. Sie besteht durch den ausgedehnten Kartoffelbau und ist ganz auf Ochsenmastung berechnet. Sehr wenige von den kleinen Grundbesitzern halten so viele Kühe, daß sie Butter zu verkaufen haben. Die meisten begnügen sich damit, für den Wirthschaftsbedarf zu sorgen. Sie füttern die wenigen Kühe mit Klee und Wickengemenge im Sommer und halten zur Feldbestellung größtentheils Pferde. Die Ochsen werden nach der Erndte angekauft. — Faseriger humoser Boden wird gewöhnlich folgendermaßen bewirthschaftet: 1) Kartoffeln, wozu gedüngt; 2) Hafer; 3) Rocken; 4) Hafer. Er wird also eben so wie der thonige Humusboden behandelt, nur wird selten Gerste auf ihm angebauet und Klee fast gar nicht. — In reichem tiefen Lehmboden hat man: 1) Kartoffeln, stark gedüngt; 2) Gerste mit Klee; 3) Klee; 4) Weizen und Hafer; 5) Erbsen und Wickengemenge zum Grünabmähen, schwach gedüngt; 6) Rocken. Auf sandigem mergeligem Lehmboden: 1) Kartoffeln, wozu stark gedüngt: 2) Gerste mit Klee; 3) Mäheklee; 4) Mäheklee, ein Schnitt, nachher Brache; 5) Winterkorn; 6) Bohnen und Erbsen, wozu gedüngt; 7) Winterkorn; 8) kleine Gerste. Auf magerem Thon- und Lehmboden mit undurchlassendem Untergrunde: 1) Hackfrüchte, wozu gedüngt; 2) Gerste oder Hafer mit Klee; 3) Mäheklee; 4) Mäheklee, ein Schnitt, nachher Brache; 5) Weizen; 6) Bohnen und Erbsen, wozu gedüngt; 7) Weizen und Rocken; 8) Hafer. — Eine ziemlich gewöhnliche, sogenannte verbesserte Dreifelderwirthschaft ist folgende: 1) Kartoffeln, Gerste und Ha-

fer; Gerste mit Klee, Schotenfrüchte, Brache; 3) Mäheklee, Winterung; 4) Gerste, Hafer, Kartoffeln; 5) Erbsen, Brache, Gerste mit Klee; 6) Winterung, Mäheklee; 7) Kartoffeln, Hafer, Gerste; 8) Gerste mit Klee, Erbsen, Brache; 9) Mäheklee, Winterung u. s. w. — Die Schwierigkeit, die sich in einem Theile der Mark Brandenburg dem Baue des rothen Klees entgegensetzt, wo also der Boden im Ganzen schlecht zu nennen und man keine, oder doch sehr geringe auswärtige Mittel zum Düngererwerbe hat, gab Gelegenheit zur Einführung der märkischen Koppelwirthschaft, die sich hauptsächlich dadurch von der mecklenburgischen unterscheidet, daß sie Kartoffeln zur Hälfte in den Mistbrachschlag aufnimmt, um den Ausfall des Mäheklees zu ersetzen. Unter 9 Schlägen läßt sich diese Wirthschaft auf dem angeführten schlechten Boden, nach Koppe's Meinung, nicht so einrichten, daß sie den an sie zu machenden Anforderungen entsprechen könnte. Die beste Einrichtung scheint ihm folgende: 1) Dreischbrache; 2) Winterung; 3) Sommerung; 4) Kartoffeln, gedüngt, Mistbrache; 5) Gerste, Rocken; 6) Erbsen, Hafer; 7) Weiße Kleeweide; 8) Weide; 9) Weide. Demnach hat diese Feldeintheilung $1/6$ in Wintergetreide, $2/9$ in Sommergetreide, $1/18$ in Erbsen; in Stroh zusammen: $4/9$, welches zu wenig sein würde, wenn die Wirthschaft sich nicht auf Schafhaltung stützte, die des Pferches wegen und auch sonst bei weitem nicht so viel Stroh bedarf, als die Rindviehhaltung; zu welcher letztern diese Feldeintheilung wegen knappen Futters auch wenig gemacht scheint. Ist der Boden etwas besser, so läßt man nach den Erbsen im vierten Jahre Rocken mit untergesäetem weißen Klee folgen, und hat dann zwar $1/18$ Weide weniger, aber auch $1/18$ Rocken mehr. Freilich muß in dem Falle zu den Kartoffeln kräftig gedüngt worden sein, wenn der Boden vier Trachten aushalten soll. — Bleibt es bei angeführter Feldeintheilung immerhin ein Mangel, daß in 9 Jahren nur einmal gedüngt wird, so thut man doch, was man kann, und sucht durch wohl angebrachte anderthalbschlägige Brache und dreischlägige Weide den Abgang an Dünger weniger fühlbar zu machen. Erlangt man in der Folge mehr Dünger, so benutzt man ihn zu der Dreischbrache. Eine eilfschlägige Wirthschaft ist ohne ein zweimaliges Düngen nicht durchzuführen. Man richtet sie folgendermaßen ein: 1) Kartoffeln und Rüben, gedüngt; 2) Gerste; 3) Mäheklee — Erbsen; 4) Hafer — Rocken; 5) Brache gedüngt; 6) Winterung; 7) Sommerung mit weißem Klee; 8) Weide; 9) Weide; 10) Dreischbrache; 11) Winterung. Auf Boden, der in solcher Kraft ist, Mäheklee und Erbsen durchweg zu tragen, leistet diese Eintheilung alles, was man von einer vortrefflichen Wirthschaft erwarten kann, insofern sie mit der Sommerstallfütterung des Horn-

viehes bis zum Herbste in Verbindung gesetzt wird. — Auf Boden mittlerer Güte zeichnet sich folgende dreizehnschlägige Feldeintheilung durch ihren zweckentsprechenden Erfolg aus: 1) Kartoffeln und Rüben, gedüngt; 2) Gerste; 3) Erbsen; 4) Rocken; 5) Mistbrache; 6) Rocken; 7) Sommerung mit untergesäetem rothen Klee; 8) Mäheklee; 9) Weide; 10) Weide; 11) Dreischbrache; 12) Winterung; 13) Hafer. Davon liefern sieben Schläge das nöthige Stroh; ein Schlag den Klee zur Sommerstallfütterung des unentbehrlichen Rindviehes, und überdies einen guten Theil Heu, ein Schlag den Bedarf behackter Knollen- und Wurzelgewächse auf den Winter, zwei Weide- und zwei Brachschläge erlauben die Ernährung einer ziemlich zahlreichen Schäferei. »Kann irgend,« schreibt Koppe, »eine Wirthschaft auf Mittelboden sich selbst erhalten, ohne der Wiesen zu bedürfen, so ist es diese. Es werden mehrere Güter in meiner Nähe so bewirthschaftet; ich kenne daher den guten Erfolg dieser Feldeintheilung aus Erfahrung, und weiß, daß alle große Wirthschaften, die eine ähnliche eingeführt haben, nicht nur vortrefflich bestehen, sondern auch jährlich an Selbstständigkeit gewinnen, was wohl der Sache die Krone aufsetzt.«

Auch in Pommern treffen wir, neben der Dreifelderwirthschaft, das Koppelsystem; indessen findet seine häufigere Anwendung in Vorpommern Statt, während in Hinterpommern die verbesserte Dreifelderwirthschaft vorherrscht. Dort — wo man vor 30 — 40 Jahren nur 3-, 4-, 5feldrige Wirthschaften kannte — ist die sechsfeldrige Schlagwirthschaft mit drei nach einander folgenden Kornsaaten, als: 1) Brache; 2) Winterung; 3) Gerste, etwas Erbsen und, wo der Boden zu leicht ist, Hafer; 4) Hafer mit untergesäetem weißen Klee, meistens mit Timothygras gemischt; 5) Klee zur Weide und Heugewinn; 6) Kleeweide, im Herbst aufgebrochen, am gewöhnlichsten. Auch siebenschlägige, fünfschlägige, und Wirthschaften mit einer verschiedenen Anzahl von Außenschlägen, welche letztere in der Regel nur 2 Kornsaaten tragen, kommen vor. Auf Rügen sind die achtschlägigen Wirthschaften mit fünf Kornsaaten nicht selten: Auf dem trefflichen Boden zu Posewald baut man: 1) Brache; 2) Weizen; 3) Gerste; 4) Erbsen; 5) Gerste; 6) Hafer; 7) u. 8) weißen Klee. Auf dem auch sehr fruchtbaren von Lamkenschen Gute Borchtiz ist die Fruchtfolge: 1) Brache; 2) Weizen; 3) Gerste; 4) Erbsen; 5) Weizen; 6) Gerste oder Hafer; 7) Klee; 8) desgleichen. Merkwürdiger noch sind hier auf im Ganzen sandigen Lande siebenschlägige Wirthschaften mit fünf Saaten, z. B. auf dem fürstl. Gute Spyckes: 1) Brache; 2) 1/3 Weizen, 2/3 Rocken; 3) 1/3 Gerste, 2/3 Hafer; 4) Erbsen; 5) Gerste

und Hafer; 6) Hafer; 7) Kleeweide. Wie sehr der Acker hierdurch angestrengt wird, welch geringe Kraft der Klee findet und also gar nichts im Lande zurücklassen kann, und wie wenig das erst von Johannis an beginnende Brachpflügen für die Reinhaltung des Ackers wirken kann, braucht wohl kaum erwähnt zu werden. Auf sandigem Lehm nimmt man hier in 6 Feldern auch $3\frac{1}{2}$ Saaten vom Lande. — Beispiele zweckmäßigerer Eintheilungen und Fruchtfolgen werden, nach erfolgten Separationen und Einschmelzung der natürlichen Weiden, und da verschiedene große Landeigenthümer sich mit Glück an die Auskehrung des Schlendrians machten, allmälig häufiger.

In Eldena — wo man, ehe hier eine Musterwirthschaft eingerichtet ward, auch in sechs Schlägen wirthschaftete und drei Kornsaaten auf einander folgen ließ — finden wir auf dasigem mehr oder minder lehmigem Sandfelde folgende Eintheilungen und Fruchtfolgen: A. Für 8 große Schläge à 90 Morgen: 1) Reine Brache, gedüngt; 2) Oelfrüchte — 10 Morgen Wintergetreide; 3) Wintergetreide, circa 80 Morgen — 10 Mrg. Sommergetreide; 4) 31 Morgen Kartoffeln für die Wirthschaft, 21 Mrg. Wickfutter, 4 Mrg. Wicken, 8 Mrg. Runkeln, 2 Mrg. Kraut und Kohlrüben, 24 Mrg. Kartoffeln der Feldpächter — alles gedüngt; 5) Sommergetreide — 24 Mrg. Kartoffeln für die Feldpächter gedüngt; 6) Klee, 45 Mrg. Mähe- und 45 Mrg. Weideklee; 7) Weideklee; 8) Winter- und Sommergetreide — die 45 Mrg. des ersteren erhalten eine halbe Düngung. B. Für 8 kleine Schläge à 45 Morgen: 1) Reine Brache, gedüngt; 2) Wintergetreide; 3) halb Sommergetreide, halb Hülsenfrüchte; 4) gedüngte Hackfrüchte; 5) Sommergetreide; 6) Mäheklee; 7) Weideklee; 8) Wintergetreide. C. Für freie Wirthschaft auf 44 Morgen: 11 Mrg. reine Brache, gedüngt; 11 Mrg. Winterkorn; 11 Mrg. Hülsen- oder Hackfrüchte; 11 Mrg. Sommergetreide. — Auf dem bedeutenden von Sodensternschen, an der Straße von Stralsund nach Damgarten liegenden Gute Carnin, zu welchem gegen 1900 Morgen Weide- und Wiesenfläche gehören, hat man der heimischen Schlagwirthschaft folgende Modificationen gegeben: a) in Carnin: 1) grüne Wicken zu Heu, vor- und nachgedüngt; 2) Rocken; 3) Kartoffeln — Erbsen, gedüngt; 4) Gerste; 5) Mäheklee; 6) Gerste. Dann: 1) Brache, gedüngt; 2) Weizen und Rocken; 3) Gerste, Erbsen, Lein 2c., Hafer; 4) Gerste und Hafer 5) — 7) Kleehut. In Zinkendorf: 1) Wickhafer zu Heu, gedüngt; 2) Rocken; 3) Kartoffeln und etwas Erbsen, gedüngt; 4) Gerste; 5) Mäheklee; 6) Gerste. Sodann: Brache, gedüngt; 2) Rocken; 3) $\frac{2}{3}$ Gerste, $\frac{1}{3}$ Erbsen; 4) $\frac{1}{3}$ Gerste, $\frac{2}{3}$ Hafer; 5) Kleeweide; 6) desgl. In Rienhöfen: 1) Wintergetreide; 2) Erbsen und Ha-

fer, gedüngt; 3) halb Hafer, halb Kleeweide; 4) Kleeweide; 5) Wickhafer zu Heu, gedüngt, und nach der Abfuhr nochmals gedüngt. — Beispiele ähnlicher Art, wo der angenommene Fruchtwechsel dem Reichthume an natürlichem Graswuchse die Hand bietet, um möglichst große Viehstände halten und den reichlichsten Düngungszustand herbeiführen zu können, wären noch manche aufzuführen. — Hinterpommern sucht, wie gesagt, ähnliche Vortheile durch die Verbesserung der landüblichen Dreifelderwirthschaft zu erlangen. In den fruchtbaren Strandgegenden bleibt nur so viel Acker zur Brache liegen, als zum Weidegange für das eigne Vieh des einzelnen Besitzers nöthig ist; denn diese auf der Hufe wohnenden Eigenthümer oder Erbzüchter sind völlig separirt, und findet daher keine Vereinigung der Viehheerden Statt. Auf mehreren großen Gütern trifft man jedoch auch Schlagwirthschaft mit regelmäßigem Fruchtwechsel; denn auch hier fehlt es keinesweges an tüchtigen rationellen Landwirthen, welche den Fortschritt der Zeit in gründlicher Wissenschaft und gereifter Erfahrung zum Spiegel für Andere und zur Gründung und Befestigung ihres eigenen Wohlstandes benutzen, so weit menschlicher Fleiß und rege Aufmerksamkeit, im Kampfe gegen die Widerwärtigkeit climatischer Einflüsse und gegen die Ungunst des Bodens, den Sieg zu behalten vermögen.

In Schlesien ist auf den kleineren Gütern durchgängig die Dreifelderwirthschaft die herrschende Ackerbauart. Auf großen Gütern wird der Fruchtwechsel immer gebräuchlicher; es giebt Gegenden, z. B. die von Liegnitz und Haynau, wo dieses System das dominirende ist und auch die eifrigsten Dreifelderwirthe es meist befolgen, ohne es sich selbst zu gestehen. Am seltensten ist die Koppelwirthschaft. — Selbst in den schlesischen Bauerwirthschaften finden wir häufig das eigentliche Dreifeldersystem nur auf den nahen Aeckern ausgeführt; die entferntern sind in 5, 6 und mehr Theile gelegt. Bei manchen Landgütern besteht eine Dreifelderwirthschaft mit Stallfütterung. Hier wird die Brache allgemein mit Futtergräsern, Kartoffeln, Rüben, Kohl ꝛc. bebauet. Die entferntern gebirgigen Gegenden dieser Landgüter werden für die Schafe benutzt. Andere Ackerbesitzer, welche ebenfalls keine Brache halten, düngen alle 2 Jahre, und säen abwechselnd Rocken, Gerste, Hafer, Klee. Bei diesen wird das Vieh nur kurze Zeit während der Erndte auf das Kleefeld oder auf die Getreidestoppeln getrieben, die übrige Zeit aber im Stalle gefüttert. — Um dem Leser einen ungefähren Begriff von der großen Mannichfaltigkeit der schlesischen Feldeintheilungen und Fruchtfolgen beizubringen, wählen wir unter dem großen Vorrathe der uns zu Gebote stehenden Beispiele nur die folgen-

den aus: Adelsbach und Fröhlichsdorf, dem Baron von Richthofen gehörig: 4) Hackfrüchte; 2) Gerste; 3) Klee; 4) Winterung; 5) Erbsen; 6) Brache; 7) Rocken. Die Brache folgt deshalb unmittelbar auf Erbsen, um dem Verquecken des Ackers mächtig entgegenwirken zu können. Es wird zu den Hackfrüchten stark mit Mist, und zur Winterung nach Klee meist mit Kalk gedüngt. Eikersdorf, gräfl. Magnisches Eigenthum: das Fruchtwechselsystem, welches man hier befolgt, wird in 4 Schlägen betrieben. Eigentlich aber sind deren acht, da man neben den Hackfrüchten in einem Schlage die Hülsenfrüchte baut, hinter ersterem dann Gerste, und hinter den andern Winterung folgen läßt, und da man überdies diese Schläge in ziemlich gleiche Hälften theilt. Hinter Gerste sowohl als Winterung folgt dann Klee, und hinter diesem wieder Winterung. Zu den Hack- und Hülsenfrüchten wird jedes Mal frisch gedüngt. Da man nun bei dem wiederkehrenden Turnus es so viel als möglich einzurichten sucht, daß da, wo das vorige Mal Hackfrüchte waren, nunmehr Hülsenfrüchte kommen, so entsteht hieraus folgende Fruchtfolge: 1) Hackfrüchte; 2) Gerste; 3) Klee; 4) Winterung; 5) Hülsenfrüchte; 6) Winterung; 7) Klee; 8) Winterung. Gräfl. Hochbergische Güter, namentlich Fürstenstein: 1) Hackfrüchte; 2) Gerste; 3), 4) Klee; 5) Rocken; 6) Brache; 7) Weizen, gedüngt; 8) Hülsenfrüchte; 9) Hafer. Barzdorf, dem Baron v. Richthofen gehörig, auf gutem Mittelboden: 1) Behackte Früchte, stark gedüngt; 2) Gerste; 3) Klee; 4) Weizen, in halber Düngung; 5) Hafer; 6) Allerlei; 7) Klee; 8) Winterung, mit Kalk gedüngt; 9) Erbsen; 10) Rocken. Das Allerlei des 6ten Schlages besteht aus Lein, Sommerrübsen, Haidekorn, Bohnen ꝛc. Der darauf folgende Klee wird meistens zur Weide benutzt, und insofern fällt die Bedenklichkeit weg, die man wegen seines Gedeihens deshalb haben könnte, weil er schon im vierten Jahre wieder kommt. Er vertritt also den auf den Hochbergischen und vielen anderen Gütern geduldeten zweijährigen Klee. Camenz. Auf der Ueberschwemmung ausgesetztem Acker: 1) Hülsenfrüchte und Grünfutter in frischer Düngung; 2) Winterung, auch wohl zum Theil Sommerung, beides mit Klee, theils zum Abmähen, theils zur Weide; 3) Klee und Kleeweide; 4) Winterung, allenfalls auch wohl Sommerung; 5) Sommerung. Auf dem Wirthschaftshofe näher gelegenen, der Ueberschwemmung nicht ausgesetzten Feldern: 1) Behackte Früchte in frischer Düngung; 2) Gerste mit Klee; 3) Mäheklee; 4) Winterung, einfährig bestellt; 5) Hülsenfrüchte, meistentheils Pferdebohnen, schwach gedüngt; 6) Gerste oder Winterung; 7) Grünfutter; 8) Winterung; 9) Sommerung. Nieder-Hemmersdorf, auf mildem und ziemlich fruchtbarem Mittelboden:

1) Hackfrüchte, Bohnen und Erbsen in frischer Düngung; 2) Gerste mit Klee, Rocken und Gras und Weidepflanzen; 3) Klee und Weide; 4) Klee, auch Kleeweide, zu Johannis gebracht; 5) Winterung; 6) Hülsenfrüchte, schwach gedüngt und Brache; 7) Winterung; 8) Grünfutter, gedüngt; 9) Winterung; 10) Sommerung. Heinrichau, Vorwerk Moschwitz, auf mildem Lehm: 1) Behackte Früchte, stark — die andere Hälfte Erbsen, schwach gedüngt; 2) Gerste mit Klee — Winterung mit Weidegräsern angesäet; 3) Mäheklee — Grasweide; 4) Klee, zu Johannis gebracht — Weide, im Spätherbste umgepflügt; 5) Winterung, Dreschhafer; 6) Hülsenfrüchte — Brache, ungedüngt, als Lagerplatz für's Dorfvieh; 7) Winterung im ganzen Schlage; 8) Grünfutter und Hülsenfrüchte, gedüngt; 9) Winterung, auch wohl Sommerung; 10) Klee, welcher, wenn noch so viel Dünger da ist, gedüngt wird; 11) Winterung; 12) Sommerung. Bernsdorf, auf demselben, nur reichern Boden: 1) Hackfrüchte und Bohnen im Dünger; 2) Gerste mit Klee; 3) Klee; 4) Winterung; 5) Erbsen und Grünfutter, auch bisweilen Brache, gedüngt; 6) Winterung und Raps; 7) Sommerung, nach Raps, Winterung. Schön-Johnsdorf. Vorwerk Dobrischau, auf kaltem, wenig fruchtbarem Boden: 1) Hackfrüchte in frischer Düngung; 2) Gerste mit Klee; 3) Mäheklee; 4) Weideklee, Mitte Juni gebracht: 5) Winterung; 6) Erbsen, gedüngt; 7) Winterung; 8) Grünfutter; 9) Winterung mit Grassamen; 10) Grasweide; 11) Weide im Herbste, gestürzt; 12) Hafer. — Aehnliche Wirthschaftssysteme, die bald mehr in die Categorie der verbesserten Dreifelder-, bald in die der Fruchtwechsel-, bald in die der Koppelwirthschaft gehören, kommen, wie gesagt, überall auf den großen Gütern und von einer mehr oder minder vollkommnen Einrichtung vor. Dürfte nicht selten eine unzweckmäßige Complicirung an den hiesigen Ackereintheilungen zu tadeln sein, so scheint andererseits das einfache Koppelwirthschaftssystem hier häufig nicht nach Würden geschätzt zu werden.

In Preußisch-Sachsen sucht man die anerkannten Mängel des herrschenden Dreifeldersystems theils durch einen sehr starken und vorzüglich lohnenden Klee- und Wurzelbau im Brachfelde zu decken, theils durch Abweichungen von seinem eigentlichen Gange völlig zu heben. So ist z. B. ein sehr gewöhnlicher 12jähriger Turnus: 1) Brache, 2) Oelsaat, 3) Winterung, 4) Erbsen und Wicken, 5) Rocken, 6) Hafer, 7) Wurzelgewächse, 8) Gerste, 9) Hafer, 10) Klee, 11) Weizen und Rocken, 12) Hafer, in welchem nur noch der Tact der alten Dreifelderwirthschaft beibehalten, ihr Wesentliches aber verschwunden ist; und man kann behaupten, daß die bessern Wirthe nur noch diesen

Tact so zu erhalten suchen, daß sich ein 6-, 9- oder 12jähriger Umlauf bloß mit dem 6ten, 9ten oder 12ten Jahre, wie es meist Localverhältnisse so vorschreiben, im Sinne des Dreifeldersystems schließt, indem sie außerdem nach Ansicht und Bedürfniß und im Ganzen nach einer zweckmäßigen Fruchtfolge operiren. Da es meistentheils an Wiesen fehlt, weil nur Orte an der Elbe, Saale, Bode rc. reichlichen Heugewinn haben, so müssen Futtergewächse stark gebaut werden und dies geschieht mit Erfolg. Der Mangel an Weiden und Abtriften macht die Sommerstallfütterung des Rindviehes nothwendig, welche sich auf Klee- und Luzernebau stützt.

Eine große Mannichfaltigkeit der Wirthschaftssysteme finden wir in Westphalen, bald Feldgras-, bald Dreifelder-, bald Fruchtwechsel-, bald die freieste Könerwirthschaft. Erstere ist in einem Theile des nördlichen Münsterlandes landüblich, wo die Römer wahrscheinlich nicht, und die Franken erst spät hindrangen, ohne sich daselbst behaupten zu können. Der Umlauf dauert in der Regel 8 Jahre, wovon die vier ersten zur Weide, die vier andern zum Getreidebau dienen. Die Folge ist: 1) 1 — 3 Weide, 4) Brache, dreimal gepflügt und mit sechs 4spännigen Fudern Stallmist pr. Morgen gedüngt, 5) Rocken, 6) Gerste, 7) Mengkorn, 8) Hafer mit Klee. Oder, auf zäherem Boden: 5) Weizen gedüngt, 6) Hafer, 7) Weizen, 8) Hafer mit Klee. Oder, auf gutem Boden: 5) Gerste gedüngt, 6) Rocken, 7) Erbsen oder Lein, 8) Weizen. Oder: 5) Lein, gedüngt, 6) Weizen, 7) Erbsen oder Gerste, 8) Hafer. Oder auf schlechtem Boden: 6), 7), 8) Hafer. Allemal wird in den letzten Getreide-Jahren Klee mit ausgesäet. — Man hält dafür, daß Lein, Gerste, Rocken oder Weizen das Vortheilhafteste sei, was man im ersten Jahre auf die Dreische folgen lassen kann. — Noch findet man hier einen sehr kostbaren Boden, den man dessen ungeachtet nicht zu gut für den Dreisch hält. Man hat darauf: 1), 2), 3) Grasweide, 4) Weizen, 5) Weizen oder Rocken, 6) Bohnen oder Erbsen, 7) Weizen mit Klee oder Rocken mit Klee. Auf armem Weizenboden trifft man: 1), 2), 3), 4) Grasweide, 5) gedüngte Brache, 6) Weizen, 7) Gemische von Wicken und Hafer, 8) Wezen. Auf feuchtem schlechtem Boden findet sich folgende Fruchtfolge: 1 — 4) Grasweide, 5) gedüngte Brache, 6) Trespenrocken, 7) Hafer, 8) Trespenrocken, 9) Hafer. — Auf den meisten Sandfeldern im Münsterschen, nicht den allerschlechtesten und auch nicht den allerbesten, hat man eine Dreifelderwirthschaft, und diese ist: 1) Mistrocken, 2) Brachrocken, darauf Rüben oder Spörgel, 3) Buchweizen, auch wohl an etwas niedrigen Stellen Hafer. Auf ganz schlechtem

Sandboden baut man 1—4—8—12, ja —15 Jahre hinter einander Rocken, dann werden nach dem letzten Rocken im Herbste Spörgel oder Rüben gesäet und in dem folgenden Jahre wird Buchweizen genommen, worauf die Reihe wieder mit dem Rocken anfängt. Der Rocken verlangt alle Jahr eine Düngung. Man wechselt dabei mit Stallmist oder Plaggenmist ab, und wird von erstem 7½, von letztem 20—25 Fuder genommen. In solchen Gegenden hat man durchgehends auch etwas niedrigen Boden; auf diesen werden Flachs, Kartoffeln, Möhren, auch wohl Gerste mit Klee genommen. Zwischendurch laufen dann ein Paar Rockenerndten, so daß man mit dem 7ten oder 8ten Jahre wieder auf den Flachs zurückkommt. — Im Paderbornschen herrscht größtentheils eine reine Körnerwirthschaft. Wir nennen sie rein, weil sie mit Brache verbunden ist. Dieselbe ist dreifeldrig, vierfeldrig, fünffeldrig, sechsfeldrig und achtfeldrig. Die drei- und fünffeldrigen sind die gemeinüblichsten. Das nächst gelegene Land ist in der Regel doppelt dreifeldrig und wird alle drei Jahre gedüngt. Diese Eintheilung können aber nur große Oeconomen treiben, den kleinern fehlt es an Dung dazu. Auch die fünffeldrige, wo in fünf Jahren einmal gedüngt und gepfercht wird, geht nur für Schafzüchter an. Wir führen hier einige Beispiele an. Dreifeldrige Körnerwirthschaft: 1) Brache, gedüngt mit 6—8 Fuder vierspännig, 2) Weizen oder Rocken, 3) Gerste oder Hafer. Ein Theil der Brache wird mit Hülsenfrüchten, Klee, Wurzelkraut und Flachs bestellt. Vierfeldrige Körnerwirthschaft: 1) Brache, 2) Wintergetreide, 3) Hülsenfrüchte, 4) Sommergetreide (also Wechselwirthschaft). Fünffeldrige Körnerwirthschaft: 1) Brache, gedüngt mit 7—8 Fuder, 2) Wintergetreide, 3) Gerste, 4) Hülsenfrüchte, 5) Hafer, Flachs, Kartoffeln. Auch bei dieser Wirthschaft kommt der Klee immer in die Brache. — Die Fruchtfolgen im Mindenschen sind sehr mannichfaltig. Auf schwerem fetten Boden (bei Lübbecke) hat man: 1) Bohnen oder Wicken, gedüngt, 2) Weizen, 3) Hafer, 4) gedüngt Rocken oder Weizen, 5) Flachs oder Rocken, 6) Rocken oder Wicken, gedüngt. Nach dem Gebirge zu, wo der Boden magerer ist: 1) gedüngt Sommergerste oder Bohnen, 2) Rocken oder Weizen, 3) Wicken, gedüngt, 4) Weizen. Der Klee wird unter solches Getreide gesäet, zu welchem gedüngt worden; Flachs kommt in die zweite Gaile. Auf lehmigem Sande (bei Isenstädt): 1) Rocken, stark gedüngt, 2) Hafer, 3) Rocken, gedüngt, 4) Hafer. In dem mehr südlichen und weniger ebenen Theile des Fürstenthums sind die gewöhnlichsten Fruchtfolgen: 1) Rocken, 2) Gerste, 3) Hafer oder Flachs. Nachdem kommt nicht selten noch einmal Rocken.

1) Rocken; 2) Rocken; 3) Hafer oder Flachs. 1) Wicken oder Erbsen; 2) Rocken oder Weizen; 3) Gerste, wird auch manchmal weggelassen; 4) Hafer oder Flachs. 1) Gerste; 2) Wicken oder Erbsen; 3) Rocken; 4) Hafer. 1) Kartoffeln; 2) Rocken oder Gerste, manchmal auch Flachs; 3) Hafer. 1) Gerste; 2) Klee; 3) Hafer, oder 3) Wintergetreide und 4) Hafer. 1) Sommerrübsen; 2) Wintergetreide; 3) Hafer oder Flachs. Der Dungvorrath entscheidet, ob man alle 3 oder 4 Jahre düngt. — Bei den ravensberger Dreifelderwirthen gilt als musterhafte Fruchtfolge: 1) reine Brache, gedüngt mit 6 Fuder vierspännig; 2) Rocken, selten Weizen; 3) Gerste; 4) Bohnen, Wicken, beide gedüngt mit 4 Fuder, Flachs; 5) Rocken; 6) Hafer. Zu Spenge fand Schwerz folgenden fürchterlichen Umlauf: 1) Rocken, gedüngt; 2) Rocken; 3) Hafer oder Flachs; 4) Rocken, gedüngt, oder 4) Weizen; 5) Rocken, wo möglich in halber Düngung; 6) Hafer!!! — Auf dem Sandboden Tecklenbergs hat man: 1) Rocken, darauf Spörgel; 2) Buchweizen; 3) Rocken, darauf Spörgel; 4) leichten Hafer oder auch Buchweizen. Oder auch wohl zweimal Rocken nach einander. Man düngt alle zwei Jahre. Zu Lengerieck auf sehr gutem Sandboden: 1) Hanf, gedüngt; 2) Rocken; 3) Sommergetreide; 4) Erbsen oder Buchweizen. Auf Klai- und Lehmboden ist die vierfeldrige Fruchtfolge: 1) Weizen, gedüngt; 2) Gerste; 3) Erbsen — Pferdebohnen — Klee; 4) Hafer. 1) Weizen, gedüngt; 2) Rocken; 3) Gerste — Hafer; 4) Erbsen — Klee. 1) Weizen, gedüngt; 2) Gerste oder Erbsen; 3) Klee oder Rocken; 4) Hafer oder Klee. — Die Fruchtfolgen auf dem Hellwege in der Grafschaft Mark weichen, nach Verhältniß der Gegend und des Bodens, sehr von einander ab, und ein ganz regelmäßiger Fruchtumlauf findet selbst in derselben Gegend nicht Statt, indem man bald viel, bald wenig von dieser oder jener Getreideart anbaut. Sie richtet sich außerdem nach dem Dung, den man auf sie zu verwenden hat. Zu einer vollen Düngung gehören 6—7 vierspännige Fuder auf den Magdeb. Morgen. — Was wir in dieser Beziehung für den westlichen Theil des Hellweges anzugeben vermögen, scheint beinahe unglaublich, bleibt aber, nach Schwerz's häufigem Forschen darnach, nicht zu bezweifeln. Eine freiere Körnerwirthschaft wird wohl schwerlich gefunden. a) 1) Wintergetreide, gedüngt; 2) Rocken; 3) Rocken; 4) Klee oder weiße Kleedreische; 5) Hafer; 6) Bohnen, gedüngt; 7) Rocken; 8) Rocken; 9) Winterrübsen. b) 1) Bohnen, gedüngt; 2) Wintergerste; 3) Rocken; 4) Hafer; 5) Kleedreische; 6) Kleedreische; 7) Rocken oder Hafer. c) 1) Bohnen, gedüngt; 2) Wintergerste; 3) Weizen mit weißem Klee; 4) Kleedreische; 5) Hafer. d) 1) Brache, gedüngt; 2) Raps; 3) Rocken; 4) Klee oder weiße Kleedreische,

5) Hafer; 6) Rocken, gedüngt; 7) Rocken; 8) Hülsenfrüchte; 9) Rocken. Auf Böhden*) fand Schwerz in der Gegend eine fünfjährige Fruchtfolge, also einen zehnjährigen Umlauf. Nachdem nämlich das Land 4 Jahre dem Viehe zur Weide gedient hat, wird es in dem Winter von ⅕ mit Erde, Grund, Schlamm aus Teichen und Gräben befahren. Gegen das Frühjahr werden die kleinen Haufen auseinander gestoßen, und von dem nachher kommenden Viehe zertreten. Da das Vieh um Johannis von dem Lande muß, so hat man Zeit, solches vollständig wie Brache zu behandeln. Es wird dann fürs 6) mit Rocken bestellt, und trägt 7) Sommergerste, zu welcher gedüngt wird; 8) Weizen oder Rocken; 9) Hülsenfrüchte; 10) Weizen, Rocken oder Hafer. — Im Gebirge ist der 5- und 6feldrige Fruchtwechsel der gewöhnlichste; indessen kommen auch viele andere Fruchtumläufe vor. In der Gegend von Brillon hat man: 1) gedüngte Brache; 2) Rocken; 3) Gerste, wo der Boden zu schlecht zur Gerste, Mengkorn; 4) Rauhfutter; 5) Mengkorn oder Hafer. Zu Bredelaer auf schlechterm Boden: 1) reine Brache; 2) Rocken; 3) Hafer; 4) Hafer; 5) Hafer. Auf dem bessern Theile der Felder: 1) Brache; 2) Rocken; 3) Mengkorn (Gerste- Hafer); 4) Rauhfutter, ein Gemische von grauen Erbsen und Pferdebohnen, auch etwas Klee; 5) Rocken. In Stadtberg auf schönem Klai-Gerstboden: 1) gedüngte Brache; 2) Rocken; 3) Gerste; 4) Klee; 5) Kartoffeln; 6) Gerste. Da nicht allemal Klee in jedem Umlaufe vorkommt, so hat man auch 4) Brache, meistens nicht gedüngt; 5) Rocken; 6) Rauhfutter oder Hafer. Zu Winterberg, auf dem höchsten Punkte des großen weitschichtigen Gebirges, welches nordwärts mit dem Wesergebirge, östlich mit dem Vogelsberge und westlich mit dem Gebirge der Eifel und des Hundsrück zusammenhängt, wo der Rocken nur an den vortheilhaftesten Stellen gedeiht,

---

*) Unter Böhde versteht man ein Grundstück, welchem die hergebrachte Verpflichtung anklebt, daß der Eigenthümer es nur 4 — 6 Jahre beackern darf, und dann dasselbe auf eben so viele Jahre liegen lassen muß, während welcher Zeit das Vieh der Gemeinde oder anderer Berechtigten dasselbe als Weide benutzt. Gewöhnlich hat man in einer Gemeinde zwei solche mit der Böhde behaftete Fluren, wovon die eine der Hut überlassen ist, während die andere angebauet wird. Im letzten Weidejahre darf der Boden nicht vor Johannis umgebrochen werden, und im letzten Kornjahre tritt die Weidegerechtigkeit ein, wenn das Getreide vom Felde ist. Diese heillose Wirthschaft findet sich nicht auf schlechtem, noch auf sandigem Boden, sondern auf gutem Lehm- und Klaiboden!!

wenn er zugleich mit Haide und Laub nicht bedeckt ist, und die ganze Cultur in Dreische, Hafer, Kartoffeln, Flachs und Rüben besteht, wird das Land, nachdem es 6, 8 bis 15 Jahre dreisch gelegen, und das Beste davon als Wiese, das Schlechtere als Weide benutzt worden, im Juni oder Juli umgebrochen, im folgenden Jahre eine Hand hoch (60—80 Fuder pr. Morgen) mit Dung überfahren und mit Kartoffeln bepflanzt. Das Jahr darauf wird Sommerrocken, auch wohl etwas Gerste gesäet. Im dritten Jahre kommt Lein, und nach diesem 5—6 Jahre hintereinander Hafer. Nun bleibt das Land wieder liegen und benarbt sich ziemlich schnell. Das Heu davon ist durchgehends sehr gut. Deckt sich die Oberfläche mit Moos, oder gar mit Haidekraut, dann ist die Zeit zum Umbruche da. Je länger aber die Dreischzeit hat dauern können, es sei nun als Wiese oder als Weide, um so bessere Früchte erzeugt nachher der Acker. Zu Meinertshagen, wo schlechte Cultur nicht eine Folge der Herbe des Bodens, wie auf dem strengen Winterberge, sondern der Menschen selbst ist, kann man annehmen, daß ⅔ des urbaren Landes Dreische sind, und kaum ⅓ eingesäet wird. 1) Die Dreische wird nur selten vor 7 bis 8 Jahren umgebrochen. Je länger der Landwirth sein Land unbenutzt liegen lassen kann, je lieber ist es ihm, daher nicht selten 10—12 Jahre über diesen langen Schlaf hinlaufen; 2) Hafer, auch wohl auf einem geringen Theile der Dreische Rocken, Rüben und Sommerrübsen; 3) Hafer; 4) Hafer; 5) Hafer oder Brache; 6) Hafer. Das Land hat nun ausgetragen und ruhet nach Landessitte seine Dreischjahre durch. Doch wird ein Theil davon im folgenden Frühjahre gedüngt und mit Kartoffeln bepflanzt, oder von Denen, die nur wenig Dung haben, mit Rocken besäet. In beiden Fällen werden dem Boden für eine so hohe Begünstigung von neuem 3—4 Hafererndten abgefordert, und er erst dann der Ruhe überlassen. Zu Breckervelt geht die Wirthschaftsmethode schon mehr in eine Vieh- oder Weidewirthschaft über. Schwerz fand bei Iserlohn folgenden Fruchtwechsel: 1) Brache, gedüngt mit 5 einspännigen Fudern, auf jede 25 sechszehnfüßige Quadratruthe; 2) Rocken; 3) Klee; 4) Hafer; 5) Hafer. Oder: 1) Rüben oder Kartoffeln, gedüngt mit 6 Fudern auf 25 dergl. Ruthen; 2) Sommergerste oder Rocken; 3) Erbsen; 4) Hafer. Hagen: 1) Sommergerste, gedüngt; 2), 3) Rocken; 4) Hafer; 5) Erbsen. Schede: 1) Brache, gedüngt; 2) Rocken; 3), 4) Hafer. Auf dem Westerwalde hat man zu Ackerrath: 1) Brache, gedüngt; 2) Rocken; 3) Klee, gegipst; 4) Hafer. Auf etwas gutem Boden nimmt man noch: 5) Kartoffeln. Oder man hat: 1) Brache, gedüngt, zu 2) Raps: 3) Rocken; 4) Klee; 5) Hafer. Zu Hachenburg: 1—6 Drei-

sche, der erste Schnitt gemäht, der andere abgeweidet; 6) Hafer, einjährig bestellt. Wo möglich geschieht das Pflügen vor Winter, und zwar tief; 7) Hafer, wieder einjährig, wodurch die Narbe obenauf kommt; 8) Rocken, dazu gedüngt, im October gesäet; 9) Kartoffeln ohne Dung; 10) Hafer; 11) Hafer; 12) Rocken, gedüngt. Dann bleibt das Land wieder als Dreische liegen. Diesem läßt man immer Rocken vorhergehen, weil der Boden sich leichter darnach benarbt als nach Sommergetreide. Der Rocken leidet oft im Mai und Juni durch die Spätfröste, so daß man in 6 Jahren kaum auf eine vollständige Erndte zählen kann.

In Rheinpreußen herrscht in dem fruchtbaren Flachlande, neben der an mehreren Orten gebräuchlichen Zweifelderwirtschaft, überall Fruchtwechselwirthschaft, insofern man anders dem Begriffe derselben nicht zu enge Schranken steckt, und nicht gerade als durchaus zu ihrem Wesen gehörig die Nichtaufeinanderfolge zweier Getreidesaaten und die ausschließliche Vorarbeit zu dem Getreide durch die Cultur vorhergehender Früchte betrachtet. Denn gegen diese beiden Gesetze des Fruchtwechselkorans wird allerdings in den Rheinlanden gar häufig gesündiget. — Wir führen zuerst die Fruchtfolgen der Rhein- und Moselgegend auf: a) Rheingegend. aa. Rechtes Rheinufer. Duisburg. Man hat daselbst auf einem Hofe, Namens Monning: 1) gedüngte Brache; 2) Raps; 3) Weizen; 4) Rocken; 5) Hafer oder Erbsen, gedüngt; 6) Weizen; 7) Rocken. Kommt Klee in dem Umlaufe vor, so wird er unter dem Rocken gesäet. Man hat dann 5) Klee; 6) Buchweizen. Ist der Boden gut, so wird gedüngt und folgt 7) Weizen. Huckingen. 1) Gedüngte und gekalkte Brache; 2) Raps oder Wintergerste; 3) Weizen; 4) Rocken; 5) Klee; 6) Hafer; 7) Buchweizen, gedüngt; 8) Weizen; 9) Rocken; 10) weißer Kleedreisch; 11) Weizen, etwas gedüngt; 12) Rocken; 13) Klee. Dieser Fruchtwechsel hat sich schon um Vieles gegen den aus der Gegend von Duisburg gebessert. Die Brache, der rothe Klee und der weiße Kleedreisch halten ihn aufrecht. Sein Reichthum, besonders an Winterfrucht, beweist nebenher für die Güte des Bodens. Wittlar. 1) Reine Brache, gedüngt; 2) Raps; 3) Wintergerste oder Weizen; 4) Rocken; 5) Klee; 6) Hafer. Innigrath. Man hat hier einigen schlechten Sandboden, auf dem es an Flöhkraut und Katzenklee nicht fehlt. Man behandelt ihn sehr nachlässig, und wendet Arbeit und Dung lieber dem bessern Boden zu. Man giebt jenem oft gar keinen Dung, und läßt ihn eine Zeitlang als öder Dreische liegen. Daraus entsteht folgender Umlauf: 1), 2), 3) Dreische; 4) Rocken; 5) Hafer, auch Wicken zum Grünabfut-

tern; 6) Rocken. Der Dreisch kann nicht benutzt werden, indem er nichts hervorbringt. Auf besserem Lehmboden hat man: 1) gedüngte Brache; 2) Rocken; 3) Hafer; 4) Buchweizen oder Brache; 5) Rocken, gedüngt; 6) Klee; 7) Hafer. Am gewöhnlichsten kommt, da der Boden hier oft nur ein lehmiger Sand oder auch Moorgrund ist, folgender Umlauf vor: 1) Gedüngte Brache; 2) Rocken; 3) Klee; 4) Hafer; 5) Buchweizen. Monheim. 1) Gedüngte reine Brache; 2) Raps; 3) Weizen; 4) Brache; 5) Rocken; 6) Klee; 7) Hafer. Dies gilt für den besten Boden; auf dem geringern findet man die Brache häufiger Glabach. 1) Reine gedüngte Brache; 2) Wintergetreide; 3) Sommergetreide oder Hülsenfrüchte, ist hier der gewöhnlichste Umlauf. Dabei giebt es aber eine Menge Ausnahmen, je nachdem dem Landmann solche rentiren, oder er durch mehr Dünger auch mehr thun kann. Gegend von Siegberg. Gewöhnlicher Umlauf: 1) Gedüngte Brache; 2) Rocken, darauf Stoppelrüben; 3) Brache, nüchtern; 4) Rocken; 5) Klee, gegipst; 6) Hafer. Auf recht gutem Boden hat man: 1) Brache, gedüngt; 2) Raps; 3) Weizen, darauf Stoppelrüben; 4) Brache, gedüngt; 5) Wintergerste; 6) Rocken und Stoppelrüben. Hennef. Man treibt hier durchgängig zweifeldrige Wirthschaft, so daß z. B. von 40 Morgen 16—18 mit Wintergetreide, 3—4 mit Sommergetreide, 4 mit Klee, 7—8 mit Brachfrüchten, wie Raps, Kartoffeln, Runkeln, Erbsen, Flachs, bestellt sind und 8 rein brachen. Der Hafer folgt allemal nach Klee und auf diesen theils Weizen, theils Kartoffeln. Nicht selten wird auch zweimal hinter einander Wintergetreide genommen. Auf einigen der besten Aecker hat man: 1) Brache, stark gedüngt; 2) Raps; 3) Wintergerste; 4) Weizen; 5) Rocken; 6) Klee, gegipst; 7) Hafer; 8) Erbsen. bb) Linkes Rheinufer. Vierol. 1) Gedüngte Brache, 12—16 zweispännige Fuder; 2) Raps; 3) Wintergerste; 4) Weizen; 5) Klee, gegipst, 2 Centner; 6) Hafer; 7) Buchweizen; 8) Weizen, gedüngt; 9) Rocken; 10) Hafer. Oder der Umlauf wird mit dem sechsten Jahre beschlossen und wieder mit 1 angefangen. Ein kräftiger Fruchtwechsel, aber auch kräftiger Boden und Graswuchs. Willich, Liegt landeinwärts nach Kempen zu. Der Boden ist ein sandiger Lehm, der mit dem des schönen Rheinthales nichts gemein hat. 1) Brache, gedüngt; 2) Rocken; 3) Klee, mit Kalk und Modder; 4) Weizen, gedüngt: 5) Buchweizen, gedüngt; 6) Rocken, gedüngt; 7) Hafer. Dormagen. 1) Brache, gedüngt; 2) Raps; 3) Rocken oder Weizen; 4) Brache; 5) Rocken; 6) Klee, gegipst, gekalkt, geascht; 7) Hafer. Worringen. 1) Brache, gedüngt; 2) Rocken, auch etwas Weizen; 3) Brache, nüchtern; 4) Rocken; 5) Klee, gegipst; 6) Hafer. Man sieht

dem Fruchtwechsel an, daß es hier an Dünger gebricht. Unterdessen ist er auch ganz dazu gemacht, ohne vielen Dung gut durchgesetzt werden zu können. b. Moselgegend. Man findet nicht leicht ein Land, wo die bessern Landwirthe so liberale Grundsätze über die Fruchtfolge angenommen haben als in dieser Gegend. Wir können daher diesem freien Vierfelderwirthen nicht folgen und beschränken uns auf die daselbst vorkommenden gewöhnlichen Regeln: 1) Brachrüben, stark gedüngt; 2) Gerste; 3) Klee; 4) Weizen, Rocken oder Spelz. Es ist auffallend, daß jener famöse englische Fruchtwechsel, über den man so lange gestritten hat und noch streitet, nichts anders als der hiesige uralte, gemeinübliche Schlendrian ist. Nur daß man hier nicht gerade vier Felder hat, sondern daß besagter Umlauf mit einem andern, aber immer nach den Regeln der Zweifelder eingerichteten Fruchtwechsel zusammen verknüpft wird oder mit diesem abwechselt, z. B. 1) Rüben, stark gedüngt; 2) Erbsen; 3) Rocken; 4) Rocken, wahrscheinlich letzterer etwas gedüngt. Oder 1) gedüngte Rüben; 2) Gerste; 3) Klee; 4) Weizen; 5) Rocken, gedüngt. Oder 1) gedüngte Brache; 2) Rocken; 3) Erbsen; 4) Hafer; 5) gedüngte Brachrüben; 6) Gerste; 7) Klee; 8) Weizen oder Spelz. Oder 1) Rüben, stark gedüngt; 2) Erbsen; 3) Hafer; 4) Kartoffeln (halbe Düngung); 5) Rocken u. dgl. m. Strenger noch als in der Moselgegend werden auf dem Maifelde die Zweifelder beobachtet, aber freilich nicht auf eine so empfehlungswürdige Weise wie die eben vor Augen gehabte. Wenn hier die reine Brache nur alle 6—8 Jahre vorkommt, und selbst von Jahr zu Jahr weiter hinausgeschoben wird, so bleibt ihr zweijähriges Wiederkommen auf dem Maifelde noch immer ein unwandelbares Gesetz, und noch immer behält diese Gegend das Ansehen der Kornkammer eines großen Theils des Regierungsbezirks Coblenz. Dagegen ist die Viehzucht daselbst wenig in Aufnahme, der Dünger also selten. Folgendes ist der am öftersten vorkommende Fruchtumlauf: 1) Gedüngte Brachrüben; 2) Erbsen; 3) Brache; 4) Rocken; 5) Brache; 6) Rocken. — — Jedoch wir eilen, in eine Gegend zu kommen, welche vielleicht unter allen deutschen Provinzen diejenige ist, wo der Fruchtwechsel am richtigsten verstanden wird — wir meinen Jülich, dessen Saatenfolge Schwerz den »Triumph dieses Landes« nennt. Den Kern von allen hiesigen Rotationen machen die Fünffelderwirthschaften aus, indessen findet man auch nicht selten vier-, sechs-, siebenjährige Umläufe. Hier einige Beispiele aus den verschiedenen Gegenden. Kreis Rheinbach zu Salmersheim: 1) Brache; 2) Rocken; 3) Klee, Erbsen; 4) Hafer. Zu Oberdrees auf den besten Feldern: 1) Brache, gedüngt; 2)

Wintergerste; 3) Rocken, gedüngt; 4) Klee; 5) Hafer. Kreis Bergheim: 1) Brache, gedüngt; 2) Weizen; 3) Weißer Klee, etwas gedüngt zu 4) Weizen; 5) Rocken; 6) Erbsen; 7) Rocken. 1) Brache, gedüngt; 2) Raps; 3) Wintergerste; 4) Rocken; 5) Klee; 6) Hafer. Kreis Düren, zu Ollersheim: 1) reine Brache; 2) Rocken oder Weizen; 3) weißer — rother Klee; 4) Hafer. 1) Brache; 2) Raps; 3) Wintergerste — Weizen — Rocken; 4) Erbsen; 5) Hafer. Kreis Jülich: 1) Reine Brache, gedüngt; 2) Weizen; 3) Klee; 4) Hafer; 5) Wintergerste, gedüngt; 6) Rocken; 7) Buchweizen oder weißer Klee; 8) Rocken, gedüngt. Zu Frotzheim. Die größern Landwirthe haben: 1) Reine Brache, gedüngt; 2) Wintergetreide; 3) reine Brache, gedüngt; 4) Rocken oder Weizen; 5) Klee; 6) Hafer. Die Bauern haben: 1) Reine Brache, gedüngt; 2) Rocken; 3) Hafer; 4) Klee, geascht; 5) Weizen, gedüngt, so stark als nach der Brache; 6) Hafer. Also förmliche Dreifelderwirthschaft! Zu Kerpen: 1) Brache, gedüngt; 2) Wintergetreide; 3) Hafer; 4) Klee, gekalkt &c.; 5) Hafer; 6) Hafer. Zu Fuerth, auf kostbarem körnigem Klaiboden: 1) Reine Brache, gedüngt; 2) Wintergerste; 3) Rocken; 4) Klee, gegipst oder geascht; 5) Hafer; 6) Kartoffeln, Möhren, Rüben, wozu rajolt und stark gedüngt wird; 7) Sommergerste. Zu Dahlen, einem Flachslande, auf sandigem Boden oder lehmigem Sande, der vielen Dung fordert, so daß er seiner Natur nach nicht zu dem jülichschen Boden gehört: 1) Brache, gedüngt; 2) Rocken oder Weizen; 3) Klee, 4) Flachs, gedüngt; 5) Rocken; 6) Rocken, gedüngt und gepflugspatet; manchmal noch Hafer. Vor dem 6ten Jahre darf Flachs nicht wiederkommen. Im Kreise Erkelens, auch einem Flachslande, welches jedoch bessern, zum Theil den rechten jülicher Boden hat: 1) Brache, gedüngt; 2) Wintergerste; 3) Rocken; 4) Klee; 5) Flachs, gedüngt; 6) Weizen; 7) Rocken, gedüngt. 1) Brache; 2) Raps; 3) Weizen; 4) Rocken, gedüngt; 5) Klee; 6) Hafer; 7) Buchweizen oder 7) Bohnen, Erbsen, zu welchen Gegenständen gedüngt wird; 8) Rocken oder Weizen. Im Kreise Geilenkirchen: 1) Brache, gedüngt; 2) Wintergerste oder Weizen; 3) Rocken; 4) Klee; 5) Hafer, Haidekorn; 6) Rocken: 7) Hülsenfrüchte, Sommerraps, Kartoffeln, gedüngt; 8) Weizen. — Jülich verlassend, haben wir nun schließlich noch einen Blick auf die Cultur und Fruchtfolge der heterogenen Gebirgswirthschaften zu werfen. Wir finden zuerst auf dem Hundsrück unter den jener gewidmeten Gegenständen Rocken, Hafer und Flachs obenan stehen. Die Feldeintheilung ist dreifeldrig, mit reiner, zum Theil auch bestellter Brache. Doch weicht man bei Rüben und Erdkohlrüben davon ab, und läßt darnach Gerste und Rocken auf diese folgen. Eine

Abweichung tritt ebenfalls durch den Rapsbau ein. Da dazu rein gebracht wird, so fällt der Raps ins Winterfeld, und der darauf folgende Rocken ins Sommerfeld, nach welchem dann wieder das Brachjahr eintritt. Flachs gedeiht nach drei Jahren schon wieder. Klee darf nur nach 6 Jahren kommen. Bei günstiger Witterung gerathen die Kartoffeln nach 3 Jahren wieder. Erbsen ist die eigensinnigste Frucht, und verlangt 9 Jahre, ehe ihr Selbsthaß ganz erloschen ist. Nach Flachs gedeiht der Rocken besser als nach Kartoffeln u. s. w. Auf dem Wildlande verhält sich die Fruchtfolge folgendermaßen: 1) Rocken; 2) Hafer; 3) Kartoffeln. Statt des Rockens nimmt man auch wohl im ersten Jahre Sommerrübsen und läßt den Rocken nach diesem folgen. — In der Eifel ist Ruhe der Hauptcharakter des herrschenden Wirthschaftssystems. Zu Malmedy, zu St. Vith liegt der Acker 4—5 Jahre dreisch. Hierauf wird gepflügt, gedüngt und Rocken, und nach diesem zweimal Hafer ohne Dung gesäet. Nun fängt die Ruhe wieder an. Werden aber in dem gedüngten Umbruch zuerst Kartoffeln genommen, so muß der darauf folgende Rocken noch eine halbe Düngung haben, worauf Hafer folgt und der Acker liegen bleibt. Außer Rocken, Hafer und Kartoffeln wird nichts hier gebauet, man wird also weder in der Wahl noch im Fruchtumlaufe irre. In Monschau ist 5 Jahre Hafer und 6—10 Jahre Dreische die Fruchtfolge. In Blankenheim hat man eine halbe Dreifelderwirthschaft mit reiner Brache, welche letztere allemal gedüngt wird. Man baut Spelz, Rocken, Gerste und Hafer. Zu Prümm säet man: 1) Rocken; 2) Kartoffeln; 3) Hafer; 4) Brache, oder: 1) Rocken; 2) Hafer; 3) Hafer; 4) Brache, oder: 1) Rocken; 2) Hafer; 3) Buchweizen; 4) Brache. In Bittburg giebt es Felder, welche so gut sind, daß sie nie Dung verlangen, andere, welche alle 3, alle 6, alle 9 Jahre gedüngt werden müssen. Die Noth verschiebt nicht selten das Düngen bis ins 12te, ja 18te Jahr. Dreifelder: 1) Gedüngte Brache; 2) Rocken; 3) Hafer; 4) Brache, nüchtern; 5) Rocken; 6) Hafer. Nach Klee folgt Weizen. Man sieht wohl, daß wir hier aus der Eifel heraustreten, wie sollte sonst auch die Dreifelderwirthschaft nach jener Art bestehen können? Nach Kartoffeln folgt Spelz, also kein Sommergetreide. Solches wäre gegen den Talmud der Dreifelder! Alle obigen Orte gehören der Rheingebirgsgegend an. In dem Moselgebirge finden wir Gegenden, deren Wirthschaftssystem das mancher andern beschämt. Merkwürdig ist der Fruchtumlauf des Kaiserseścher Landwirths, und ein Beweis, wie lange man durch eine weise Wahl die Cultur bei seltenerm Düngen fortsetzen kann. Er ist aber nicht allein Kaisersesch,

sondern auch den 17 Ortschaften eigen, welche zu dieser Bürgermeisterei gehören. Die Grundlage davon ist, daß man dem Lande nie zwei Getreideerndten hintereinander abfordert, es sei allenfalls zweimal Hafer. Alsdann aber sieht man den Boden für ganz ausgetragen an. Der Umlauf heißt: 1) Sommerrübsen, geascht, der Mittelertrag ist 4 Malter vom Morgen; 2) Rocken; 3) Kopfkohl, Kohlrabi, Rüben, Kartoffeln, gedüngt; 4) Sommergerste; 5) Erbsen, auch wohl Klee; 6) Rocken; 7) Klee, gegipst; 8) Rocken; 9) Brache, nüchtern; 10) Rocken. Diejenigen, welche eigenthümliches Wildland in Cultur nehmen wollen, beobachten dabei folgende Fruchtfolge: 1) Rocken; 2) Sommerrübsen; 3) Rocken; 4) Erbsen; 5) Rocken; 6) Hafer. Soll das Land wieder wild liegen bleiben, so kann noch einmal Hafer und dann Buchweizen gesäet werden; soll es aber in Cultur bleiben, so muß neu gedüngt werden. Auf gutem Boden kommt noch 7) Klee und 8) Hafer. Im 9ten Jahre wird geascht, und wieder zum Rübsen übergegangen. Das völlige Gegenstück zu der hier herrschenden trefflichen Cultur liefert Lutzerath. Man kann hier den 4ten Theil der Flur als reine Brache annehmen. Der Boden spricht besser dem Hafer als der Gerste zu. Man läßt diese auf Kartoffeln und Erdkohlrüben folgen, und säet Klee darunter, welches wohl das Beste ist, was man zu L. thut. In der Gegend von Willich sieht man wieder den Rocken nach Kartoffeln folgen. $^2/_3$ des Brachfeldes sind reine Brache. In Neuerburg würden von 93 Morgen 33 Wintergetreide, 30 Hafer, 3 Erbsen und Kartoffeln, $1^1/_2$ Klee tragen und alles Uebrige Brache. In der Schweiger Gegend finden wir folgende Dreifelderwirthschaft: 1) Brache; 2) Rocken; 3) Hafer; 4) Klee, Erbsen, Kartoffeln u. s. w.; 5) Weizen; 6) Gerste. Alle 3 Jahre wird gedüngt, oder gekalkt und geascht.

§. 91.

c. Wirthschaftsmethoden im Königreiche Baiern.

Die stattfindende große Zerstückelung des Grundeigenthums in Baiern hat hier das Dreifeldersystem noch durchgängig und zwar häufig in seiner ganzen Rohheit erhalten. Namentlich gilt letzteres von den mit schwereren Bodenarten ausgestatteten Gegenden, wo die Scholle durch gute Erndten ihre Bebauer ohne dies nährt. Selten sieht man daher dort etwas in der Brache angebaut, außer ein wenig Klee; und selbst Kartoffeln, Kraut, Wicken, Gemenge, Erbsen kommen nur als Ausnahme in das Brachfeld, gewöhnlich aber in die Sommerflur oder auf ehemalige Gemeindetheile. Mehr in der Brache, und mitunter gänzlich, wie z. B. in Oberfranken, in Mittelfranken, in der Pfalz,

ist der leichtere Boden cultivirt, weil hier die Natur die Bewohner von jeher zu mehrerem Fleiße zwang, und es ihnen dadurch bewies, daß das Feld bei genüglicher Düngung immer zu tragen im Stande ist, und weil auch der Sandboden noch weniger eine reine Brache verträgt. Ueber den Fruchtwechsel in Mittel- und Oberfranken können wir folgenden Ausweis geben. Man hat hier a) im schweren Boden: 1) Reine Brache, selten etwas Klee und Kartoffeln; 2) Dinkel oder Weizen; 3) Hafer oder Gerste. Oder: 1) Reine Brache; 2) Dinkel mit etwas Rocken gemischt; 3) Hafer oder Gerste. Oder, wie vorzüglich in den Landgerichten Wassertrüdingen und Gunzenhausen: 1) Erbsen, Schweinebohnen, Wicken, Linsen, die Hälfte wenigstens reine Brache; 2) Weizen; 3) Gerste oder Hafer. b) Im leichtern Boden, in der Gegend von Ansbach, Bayreuth ꝛc.: 1) Theils reine Brache, theils Kartoffeln, Kraut, Krautrüben; 2) Rocken, Weizen, Rüben in den Stoppeln; 3) Gerste oder Hafer. Oder, wie in der Gegend von Merkendorf ꝛc.: 1) Kraut, Krautrüben, etwas Klee, Kartoffeln; 2) Gerste; 3) Winterrocken und vielfältig 4) Erbsen, Linsen, Wicken. Oder, wie im Landgerichtsbezirke Heilsbron: 1) Brache, theils rein, theils Klee, Kartoffeln, Krautrüben, Wickengemenge; 2) Weizen, Rocken, Rüben in die Stoppeln; 3) Gerste, Erbsen, Wicken; 4) Rocken, unter welchem der Klee, wenn er schossen will, gesäet wird. Oder in der Gegend von Hof: 1) Brache, gedüngt; 2) Winterfrucht, Weizen und Rocken; 3) Hafer oder Gerste; 4) Kartoffeln, Krautrüben, gedüngt; 5) Sommerrocken oder Weizen. Oder: 1) $^1/_4$ Brache, $^3/_4$ mit Kartoffeln; 2) Winterrocken und Weizen; 3) Gerste: 4) Hafer. c) Im sandigern Boden, im Landgerichte Schwabach ꝛc.: 1) Taback, Kartoffeln; 2) Winterrocken, etwas Weizen, Rocken in die Stoppeln; 3) Sommerrocken, Gerste. Oder, wie im Amte Windsbach: 1) Brache mit etwas Kartoffeln, Wicken; 2) Winterrocken, etwas Rüben in die Stoppeln. 3) Sommerrocken, auch Winterkorn. Oder in den schlechteren Gegenden daselbst: 1) Brache, gedüngt mit etwas Kartoffeln; 2) Rocken; 3) Brache, gedüngt, mit etwas Kartoffeln; 4) Rocken. Oder: 1) Rocken: 2—4) Brache. — Die Pfalz (der ehemalige Rheinkreis) faßt einen Theil des Gebietes in sich, wo der deutsche Ackerbau den Culminationspunkt seiner Vollkommenheit erreicht und welchem Schwerz, Rau u. A. unter dem Namen der »Pfälzer« ein so lehrreiches und ermunterndes Denkmal gesetzt haben. Hier findet man die Dreifelderwirthschaft in den glücklichsten Modificationen, aber auch reinen Fruchtwechsel, der sonst in Baiern überall nur bei einzelnen größeren und solchen Landwirthen, welche die allgemeine heimische landwirthschaftliche Bildungsstufe übersprungen haben,

angetroffen wird. Bei dem vielen Schlechten, Verfehlten und Mittelmäßigen, welches Baierns Landwirthschaft aufweist, macht es dem Culturfreunde doppelte Freude, die Lichtseite des Gemäldes zu betrachten. Der Leser versetze sich also mit uns an das Ufer der Queich, dieses kleinen Flusses, der die Scheidelinie zwischen der Pfalz im weitern Sinne und dem Elsaß, und auch gewissermaßen zwischen dem Ackerbaue beider Länder bildet. Von hier aus wählen wir einige der Orte aus, wo von der stockbaierschen Landwirthschaft nichts vorhanden, als der zufällige Umstand ihres politischen Prädicates. Am besten ist, wir schließen uns dem Wanderer Schwerz an. Auf dem sandigen Lehm bei Neustadt an der Hardt hören wir, daß man 1) gedüngte Brache; 2) Raps; 3) Spelz; 4) Rocken; 5) Klee; 6) Kartoffeln, zum Theil auch Rocken habe, und dann die Reihe wieder von vorn anfange. Auf dem auch mehr leichten als schweren Boden bei Speyer ist die gewöhnliche Fruchtfolge: 1) Runkeln, gedüngt; 2) Gerste; 3) Klee; 4) Spelz; 5) Gerste; 6) Hafer. Diese Fruchtfolge hat eben so viel mit der Dreifelder- als Wechselwirthschaft gemein. Sie legt mit letzterer die wahre Basis zu einem guten Kleebau. Der Spelz, der auf den Klee folgt, steht ganz an seinem Orte, und die im fünften Jahre auf den Spelz folgende Gerste ist einer guten Wechselwirthschaft nicht zuwider. Bringt dagegen der Hafer im sechsten Jahre die Sache ein wenig stark aus dem Gleise, so kann dies zweifelsohne kein Stein des Anstoßes sein, wenn der Boden solche Ordnung verträgt, wenn der Hafer in dem sechsjährigem Dunge zureichend lohnt. Zu Mutterstadt, wo man sich durchweg eines zwar nirgends wirklich strengen, aber durchgängig eines guten, und zum Theil eines köstlichen Bodens zu erfreuen hat, ist die Fruchtfolge auf Sandboden: 1) Spelz, gedüngt; 2) Rocken; 3) Hafer; 4) Flachs. Oder: 1) Spelz, gedüngt; 2) Gerste; 3) Rocken — Hafer — Kartoffeln; 4) Flachs. Auf Mittelboden bauet man: 1) Gerste, gedüngt; 2) Rocken; 3) Flachs; 4) Hafer oder Gerste; 5) Kartoffeln. Merkwürdig und sehr abweichend von dem, was man in andern Ländern als gut erprobt hat, ist hier die Folge des Rockens nach Gerste, und daß man den Dung einzig auf die Gerste verwendet. Der Flachs kommt alle vier Jahre auf leichtem und Mittelboden vor; ja die kleinen Bauern haben über das andere Jahr Flachs auf demselben Felde. Es heißt dann: 1) Spelz, mit 6 — 7 zweispännigen Fudern gedüngt: 2) Flachs; 3) Spelz; 4) Flachs u. s. w. Man hat auch noch auf Mittelboden: 1) Spelz, gedüngt; 2) Gerste; 3) Klee; 4) Spelz; 5) Rocken; 6) Flachs. Ein förmliches Dreifeldersystem, und der Flachs in der sechsten Gaile! — Fruchtfolge auf schwerem Boden, vormals

Weide- oder Wiesengrund: 1) Runkeln, gedüngt; 2) Gerste; 3) Hafer; 4) Taback, gedüngt; 5) Spelz; 6) Gerste. Auf diesem Boden war bei Schwerz's Besuch (1815) bisher noch kein Klee gebaut worden. — Wir gedachten oben der Abweichungen vom landüblichen Wirthschaftssysteme bei einzelnen größern Landwirthen. In dem fruchtbaren Kreise Unterfranken und Aschaffenburg wurden auf den freiherrl. Rotenhanschen Gütern zu Markt-Neutweinsdorf (an der Baunach) die bessern und näheren Felder in folgender Ordnung bewirthschaftet: 1) Brache, stark gedüngt; 2) Raps; 3) Weizen; 4) Hackfrüchte, gedüngt; 5) Gerste; 6) rother Klee. Auf den schlechtern und entferntern Feldern hat man: Hackfrüchte, gedüngt, Sommerung mit Schafweide; 3), 4), 5), 6) Weide; 7) im Aufbruch Rocken oder Hafer. Also eine Feldgraswirthschaft. — Die Bewirthschaftungsweise Schleißheims (wovon man nur eine kurze Zeit abgegangen) ist auf dem Hauptgute: 1) Runkeln, gedüngt; 2) Gerste mit Klee; 3) Klee; 4) Spelz; 5) Hafer; 6) Mengfutter, gedüngt; 7) Rocken; 8) Gerste mit Esper; 9), 10)—14) Esper; 15) Rocken; 16) Hafer; 17) Bohnen, gedüngt; 18) Rocken; 19) Hülsenfrüchte zur Reife; 20) Hafer. Auf dem Vorwerke Mallertshofen beobachtet man einen 14jährigen Saatumtrieb: 1) Kartoffeln; 2) Gerste mit Klee; 3) Klee; 4) Hafer; 5) Gemenge, gedüngt; 6) Rocken; 7) Gerste mit Esper; 8)—10) Esper; 11) Hafer; 12) Bohnen, gedüngt; 13) Rocken; 14) Hafer. In Weihenstephan hat man folgenden Turnus: 1) Bohnen, gedüngt; 2) Weizen; 3) Gerste mit Klee; 4) Klee, gegipst; 5) Klee, die Stoppeln gedüngt; dann 6) Raps; 7) Rocken; 8) Hülsenfrüchte zur Reife oder nach Bedarf zum Grünfutter; 9) Hafer. Ein Vorwerk dieses Gutes wird in folgender 7jähriger Fruchtfolge bewirthschaftet: 1) Reine Brache, gedüngt oder mit Gemenge bestellt, wenn es die Wirthschaft nothwendig hat; 2) Wintergetreide; 3) Gerste mit Klee; 4) Klee, gegipst; 5) Klee zur Weide; 6) Weide; 7) Hafer u. s. w.

§. 92.

d. Wirthschaftsmethoden im Königreiche Sachsen.

Gegenseitige Servituten und Observanzen, zum Theil auch wohl Anhänglichkeit am Alten und Herkömmlichen, haben in Sachsen die Dreifelderwirthschaft noch immer vorherrschend erhalten. Zwar wurde dabei die Brache größtentheils aufgegeben und eine sechs- und neunschlägige Wirthschaft gebildet, aber der Grundsatz dieses Systems, zwei Halmfrüchte auf einander folgen zu lassen, ist beibehalten worden. Schubarth bemerkt, daß man in der Regel zwei Drittheile, selbst noch mehr, des gesammten Areals einer Wirthschaft, auch dort, wo nur ein geringes Verhältniß der Wiesen vorhanden sei, mit Getreide bestelle.

Man findet daher, sagt er, 6-, 9-, 12- ꝛc. schlägige Wirthschaften, und hierbei den aus dem Dreifeldersystem hervorgehenden Fruchtwechsel: zwei Halmfrüchte hintereinander und dann eine sogenannte Brachfrucht eingeschoben, oder Kartoffeln, Kraut, Rüben; hierauf Gerste und Klee, dann aber hauptsächlich Halmfrüchte auf einander folgend, vorherrschend. Dagegen sind 5-, 7-, 8-, 10-, 11- ꝛc. schlägige Wirthschaften mit einem darauf begründeten angemessenen Fruchtwechsel noch selten. — Ein mit dieser allgemeinen Bemerkung übereinstimmendes Urtheil fällten die landwirthschaftlichen Topographen einzelner Landesgegenden. Nach Lessing ist in der Lausitz an eine richtige Wechselfolge der Feldfrüchte, selbst auf den meisten großen herrschaftlichen Gütern, nicht zu denken, und die oft ungeheuern Flächen werden mit großem Kostenaufwand und mit wenigem Gewinn alle Jahre in Arbeit genommen. Nur die am weitesten liegenden Felder genießen einige nöthige Ruhe, und dienen den Schafen zur spärlichen Weide. Die Winterhalmfrüchte herrschen hier vor, und es wird gewöhnlich, besonders auf den Sandfeldern, in einem dreijährigen Turnus Dünger- und Stoppelrocken, als Vorfrucht Haidekorn gesäet. Der Dünger zum Winterrocken wird, nach abgebrachter Frucht, auf die Haidekornstoppel gefahren und mit einer Furche zur Saat untergepflügt. Die Vorcultur des Ackers selbst geschieht bei der Haidekornsaat. Noch auffallender mag es sein, den Hafer auf tiefer liegende Felder mit Dünger als Vorfrucht zu säen, was natürlicher Weise dem hier vorherrschenden bösen Unkraute, den Quecken, am meisten Vorschub giebt. Es mangelt an gehörigem Dünger, weil die Viehstände der hiesigen Wirthschaften gemeiniglich gegen die großen Feldflächen nicht hinlänglich sind, und dennoch würden oft diese noch hungern, oder wenig Stroh zum Streumaterial übrig haben, lieferten nicht die großen Kieferwälder Nadelstreu zum Düngen. Die Ober- und Unterlausitz ist in der Fruchtbarkeit ihrer Felder nicht denen an der Elbe und über die Elbe, und in der besseren Pflege gleich zu stellen; allein man erstaunt dennoch, wenn man auf Aeckern, welche ohne besondern Fruchtwechsel, ohne alle Ruhe, wodurch die schädliche Losigkeit der Ackerkrume vermindert würde, alle Jahre und hintereinander Rocken, Rocken und Haidekorn, in einmaliger Düngung leichter Qualität von Streu, wachsen und erndten sieht, wo im Durchschnitt vom Scheffel Aussaat oft 2—3 Schock gebunden werden, und in guten Jahren aus dem Schock 2—2½ Dresdn. Scheffel gedroschen werden ꝛc. — Im Voigtlande, wo man in den höheren Gegenden Vierfelderwirthschaft hat, läßt man auch gewöhnlich Körnerfrüchte auf Körnerfrüchte folgen und braucht zum Ersatz der Brache, freilich

höchst unvollkommenen, Klee, Kartoffeln, Flachs ꝛc. Nach der authentischen Mittheilung eines genauen Kenners der hiesigen Wirthschaftsverhältnisse, des Deconomieinspectors Rödiger zu Brambach, findet man im Voigtlande nicht selten Wirthschaften, wo 4—5 Jahre hinter einander der Halmfruchtbau fortgesetzt wird, ohne daß man eine andere Frucht, welche die Stelle der Brache nur einigermaßen ersetzen könnte, dazwischen bauet. Es mögen zur Bewahrheitung dessen hier einige Feldrotationen folgen, wie Hr. Rödiger sie in mehreren kleinen Wirthschaften in dieser Provinz angetroffen hat: 1) Hackfrüchte, gedüngt; 2) Winter- und Sommerrocken; 3) Gemenge von Sommerrocken und Hafer; 4) Hafer, theilweise mit Klee; 5) Flachs und Klee; 6) Winter- und Sommerrocken; 7) Gerste oder Gerstengemenge; 8) Hafer. 1) Hackfrüchte, gedüngt; 2) Winter- und Sommerrocken; 3) Hafer und Klee; 4) Klee; 5) Winterrocken; 6) Gemenge von Hafer und Sommerrocken, ein Theil mit Flachs; 7) Hafer, nachher gedüngt; 8) Winterrocken und Gerste; 9) Sommerrockengemenge; 10) Hafer. 1) Sommerrocken; 2) Hackfrüchte, ohne Dünger; 3) Sommerkorngemenge; 4) Hafer, dann gedüngt; 5) Winterrocken und Gerste; 6) Sommerrockengemenge, theilweise mit Klee; 7) Flachs und Klee; 8) Winterrocken- und Sommerrockengemenge; 9) Hafer. 1) Brache und Klee; 2) Winterrocken; 3) Sommerrockengemenge; 4) Hafer; 5) Erbsen, Wicken, Hackfrüchte, gedüngt; 6) Winterrocken und Gerste; 7) Sommerrockengemenge; 8) Hafer. — Eine Ausnahme von diesen landüblichen Wirthschaftsarten macht die des Erzgebirges, welche eine Egarten- (Feldgras-) Wirthschaft ist, die das Wesentliche der holsteiner Koppel- und mecklenburger Schlagwirthschaft vereinigt, ohne deren äußere Form eigen zu haben. Sie unterwirft die Aecker eine kürzere oder längere Reihe von Jahren dem Fruchtbau, einschließlich des Kartoffel- und Kleebaues, so wie nicht minder dem natürlichen Graswuchse, welcher zur Weide und Heuerwerbung benutzt wird, so lange die Ruhe vom Pfluge währt. Das Rindvieh geht größtentheils den Sommer über und bis in den Spätherbst auf die Weide, jedoch nur in bestimmten Stunden des Tages, und erhält nebenbei eine Zulage grünen Futters im Stalle. Hier und da findet man auf Bauergütern die Stallfütterung auch bis zur Stoppelweide oder Aberndtung der Heulehden eingeführt. Climatische und örtliche Verhältnisse rechtfertigen dieses System, das sich in seinen Erfolgen noch viel vortheilhafter erweisen würde, wenn man nicht auch hier häufig in die allgemeinen Fehler der landüblichen Wirthschaftsweise verfiele; wenn die Verhältnisse zwischen Körnerbau und Futterbau und das Verhältniß zwischen dem Fruchtbau

überhaupt und der Berasung zweckmäßig geordnet wären, und ein angemessener Wechsel der Früchte bei ihrem Anbau beobachtet würde. Viele Wirthschaften — sagt ein Kenner der Sachlage — geben hiervon die sprechendsten Beweise. Indessen ist eine zweckmäßige Anordnung dieser Verhältnisse bei weitem noch nicht allgemein genug. — Gar manche Grundbesitzer haben die Verbesserung ihrer Wirthschaft lediglich in der bloßen Erweiterung der Körneraussaat gesucht, und in dieser Absicht auf höchst nachtheilige Weise die natürliche oder künstliche Berasung beschränkt, indem man einen Theil der ihr gewidmeten Aecker dem Getreidebau zuwendete oder die Dauer der Berasung zu Gunsten des letzteren verkürzte. Belege dazu liefern nachstehende der Wirklichkeit entnommene Fruchtfolgen: 1) Korn in Mistdüngung; 2) Gerste; 3) Hafer; 4) Klee und ein Theil Kartoffeln. 1) Korn in Mistdüngung; 2) Gerste; 3) Kartoffeln, Erbsen, Wicken; 4) Hafer; 5) Klee. 1) Kartoffeln und Winterrübsen in Dung; 2) Sommer- und Winterkorn; 3) Gerste; 4) Hafer; 5) Wicken, 6) Hafer; 7) Klee zur Stallfütterung für das Rindvieh; 8) Schafweide. Die ersten beiden Wirthschaften besitzen eine geringe Aushülfe an Wiesen, letztere aber entbehrt derselben gänzlich. In den seltenen Fällen — sagt unser oben allegirte Kenner —, wo die Unzweckmäßigkeit einer solchen Bewirthschaftung nicht schnell in aller Art zu Tage liegt, glaubt man in dem Zeitraume einer kurzen Reihe von Jahren, während welcher diese neue Einrichtung mit anscheinend guten Resultaten begonnen hat, eine Bürgschaft für deren glückliches Bestehen zu finden. Man beachtet aber zu wenig, daß jene Resultate noch lange hinaus sich auf die nachhaltende Kraft der früher bestandenen, mehrjährigen natürlichen Berasung der Aecker begründen. Früher oder später treten aber bestimmt die vielfach wahrzunehmenden nachtheiligen Folgen solcher anscheinenden Verbesserungen hervor, nach welchen, ungeachtet der vermehrten Körneraussaat, es dennoch an Stroh fehlt. Der Futtermangel wiederholt sich alljährlich und die Verunkrautung und Erschöpfung der Aecker nimmt von Jahr zu Jahr mehr überhand. — In der Anordnung der Fruchtfolge oder, wie man hier bei der Mehrzahl angemessener sagen möchte, in der zufälligen Ordnung, in welcher der Acker gedüngt, die Früchte gewechselt, und die Aecker wiederum der Berasung und mehrjähriger Ruhe vom Pfluge überlassen werden, findet hier vielfach das so höchst nachtheilige Verfahren Statt, die Aecker durch eine lange, wenig oder gar nicht unterbrochene Folge von Getreidesaaten nach einer Düngung völlig zu erschöpfen, und sie nur dann erst mit eingesäetem Klee der mehrjährigen Berasung zu überlassen. Oft findet man die Reihe der auf ein-

ander folgenden Früchte gar nicht bestimmt, sondern die sichtbar werdende völlige Erschöpfung giebt die Begrenzung derselben für jedes Ackerstück. Aus dem Leben gegriffene Fruchtfolgen nach verzeichneter Art lassen wohl keinen Zweifel, daß obiger Maaßstab ihnen als Grundlage diente: 1) Behackte Früchte, im Dung, und reine Brache, gedüngt; 2) Sommer- und nach Befinden Winterrocken; 3) Brotgemenge (eine Gemengsaat von Sommerrocken, Gerste und Hafer, oder von Sommerweizen und Hafer), Flachs und etwas Gerste; 4) Hafer; 5) Hafer; 6) Hafer; 7) zum Theil Klee, zum Theil natürliche Berasung — hier Neuland genannt; 8), 9), 10), 12), 13) Lehde. Oder: 1) Dreschhafer; 2) Kraut und Kartoffeln in Dünger; 3) Sommerkorn; 4) Flachs, Gerstengemenge; 5) Hafer; 6) Hafer: 7) Hafer; 8), 9), 10), 11), 12), 13) und oft noch mehrere Jahre Lehde. Oder: 1) Kartoffeln in Dung und reine Brache mit Mistdüngung; 2) Sommerkorn 3) Brotgemenge und Gerste; 4) Lein, mit Kalkdüngung; 5) Hafer; 6) Hafer; 7) Hafer; 8), 9), 10), 11), 12) Lehde. Oder: 1)—3) wie oben, dann 4) Hafer; 5) Hafer; 6) Lein mit Kalk und Asche; 7) Hafer; 8) Klee; 9) — 12) Lehde. Wenn schon die Fruchtfolgen nicht überall genau in dieser Art, sondern verschieden modificirt vorkommen, so trägt doch die bei weitem größere Zahl der vorhandenen denselben Hauptmangel, nämlich: daß das Feld nur erst dann, nachdem es völlig erschöpft ist, einer fünf-, sechs- und mehrjährigen, kümmerlich ausfallenden Berasung überlassen wird.*) — Auf die Abhülfe der hier dargelegten Uebelstände ist in neuester Zeit mehrfach durch Wort und That hingestrebt worden, und gewiß ist der Moment nicht gar fern, wo die Erfolge dieser rühmlichen Bemühungen in die Augen fallen werden. — Um nach so vielem Tadelnswerthen auch das Bessere nicht zu verschweigen, mögen schließlich noch einige Fruchtumläufe folgen, wie sie in rationellen voigtländischen und erzgebirgischen Oeconomieen angetroffen werden: 1) Hackfrüchte, gedüngt; 2) Gerste mit Klee; 3) Klee zum Mähen; 4) Klee zur Weide; 5) Rocken, ohne Dünger; 6) Brache, gedüngt; 7) Winterrocken; 8) Hülsenfrüchte und Flachs; 9) Winterrocken nach halbem Dünger; Hafer. Oder: 1) Hackfrüchte, gedüngt; 2) Sommerrockengemenge mit Klee; 3) Klee zum Mähen; 4), 5) Klee, zur Weide; 6) Dreschhafer; 7) Brache, Flachs rc., gedüngt; 8) Winterrocken; 9) Hafer. Ferner; 1) Dreschhafer mit Flachs; 2) Brache, gedüngt; 3) Win-

*) Ueber Verbesserung der Bauergüter im sächsischen Erzgebirge rc., herausgegeben von Dr. Schweitzer und H. Schubarth. Dresden, bei Arnold.

ter- und Sommerrocken; 4) Hackfrüchte; 5) Hafer mit Klee; 6) Klee zum Mähen; 7) Klee zur Weide; 8) Winterrocken nach halbem Dünger; 9) Hafer; 10), 11), 12) Dreisch. 1) Winterrocken; 2) Hackfrüchte; 3) Hafer mit Klee; 4) Klee; 5) Hafer; 6) Brache, gedüngt; 7) Winterrocken; 8) Hafer; 9) Hülsenfrüchte. Auf einem Gute im Schönburgischen, schon dem Hügellande angehörend: 1) Brache, gedüngt; 2) Winterrocken; 3) Hafer; 4) Hackfrüchte, gedüngt; 5) Gerste und Sommerrocken; 6) Gerste und Sommerrocken, mit Klee; 7) Weideklee; 8) Winterrocken; 9) Hafer. — 1) Brache, gedüngt; 2) Winterrocken; 3) Hafer; 4) Hackfrüchte, gedüngt; 5) Gerste und Sommerrocken mit Klee; 6) Klee zum Mähen; 7) Weideklee; 8) Winterrocken; 9) Hafer. Auf Gütern des untern Voigtlandes: 1) Brache, stark gedüngt; 2) Raps; 3) Winterweizen und Winterrocken; 4) Hackfrüchte; 5) Gerste mit Klee; 6) Klee; 7) ½ Winterrocken, ½ Hafer; 8) Erbsen; 9) Winterrocken nach halbem Dünger. 1) Brache oder Schnittfutter; 2) Winterrocken; 3) Hackfrüchte; 4) Sommerrocken mit Klee; 5) Klee; 6) Hafer, u. s. w.

§. 93.

e) Wirthschaftsmethoden im Königreiche Hannover.

Hinsichtlich des herrschenden Ackersystems bieten in Hannover die südlich von der Residenz oder dem gleichnamigen Landdrosteibezirke gelegenen Provinzen Hildesheim, Göttingen, Grubenhagen, Hohenstein (Landdrosteibezirk Hildesheim) mit einem Theile von jenem — im Fürstenthume Calenberg — gemeinschaftliche Grundzüge dar. Man findet fast durchgängig die Felderwirthschaft mit reiner und besömmerter Brache und drei- und sechsjährigem 2c. Düngungsumlaufe, ein System, das, in eine freiere Körnerwirthschaft ausgeartet, auch häufig dem Geestlande der Bezirke Lüneburg und Stade eigenthümlich ist, während in den übrigen nördlichen Gegenden, in Hoya und Diepholz, in Osnabrück, Lingen, Meppen, Bentheim, Ostfriesland 2c. fast überall permanente Cultur ohne reine Brache angetroffen wird. Hauptbrachfrüchte sind: Buchweizen, Flachs und Kartoffeln. Häufig bleibt der ausgetragene Acker aus Mangel an Dünger oder Weide und Viehfutter in natürlichem Graswuchse auf unbestimmte Jahre zur Weide liegen. In der Berghauptmannschaft Clausthal findet auf dem Oberharze fast durchaus ganz reine Graswirthschaft Statt. Nur in einigen Gegenden des Unterharzes, auf der Ostseite des Brockens, von Elbingerode und Hasselfelde an, wird Ackerbau als Haupterwerbsquelle getrieben, und kann daher von einem Fruchtumlaufe die Rede sein. Indessen sind es unter den gesamm-

ten Culturgegenständen der deutschen Landwirthschaft im Grunde nur Hafer und Kartoffeln, welche namhaft dazu concurriren. — Im Calenbergischen ist die Ackereintheilung bald drei- bald fünffeldrig, die Brache bald ein- bald mehrjährig. In der Dreifelderwirthschaft ist der Fruchtwechsel: 1) Brache, und in dieser Wicken, Erbsen, Linsen, Kartoffeln, Lein; 2) Wintergetreide; 3) Sommergetreide. Oder: 1) Lehden, die einige Jahre brach liegen; 2) Hafer; 3) gedüngter Rocken. So geschieht es in einigen Gegenden des Amtes Neustadt. In der, in den fettesten Gegenden dieser Provinz gemeinüblichen Fünffelderwirthschaft, z. B. zu Linden, Recklingen, Bornum, Wetbergen, Ronnenberg, Wätzen, Holtensen und in unzähligen anderen Dörfern, beobachtet man folgenden Fruchtumlauf: 1) Brache, in derselben Kartoffeln, Kohl, Winter- und Sommerrübsen, Bohnen, Klee; 2) Wintergetreide; 3) Sommerfrucht, oder bloß Gerste; 4) Bohnen und Lein, Erbsen und Linsen — Bohnen und Erbsen, gedüngt, das andere nicht; 5) Stoppelfeld, — Rocken, Weizen, Hafer mit untergesäetem Klee. Oder, in der Gegend von Pattensen: 1) Brache, gedüngt; Kartoffeln, Winterraps; ungedüngt: Hafer; 2) Rocken und Weizen; 3) Rocken; 4) Gerste und Bohnen; 5) Bohnen. An einigen Orten, wo gar keine Brache gehalten wird, säet man: In der Marsch: 1) Weizen, gedüngt; 2) Bohnen; 3) Weizen, gedüngt; 4) Bohnen u. s. w. Auf der Geest: 1) Rocken, auch Erbsen, gedüngt; 2) Rocken, ungedüngt; 3) Rocken, gedüngt mit Schafmist, ungedüngter Hafer oder Buchweizen. Endlich giebt es Gegenden, wo man: 1) gedüngten Rocken; 2) ungedüngten (sooren) Rocken; 3) Gerste; 4) Wicken; 5) Hafer; 6) Wicken, als Brachfrucht säet. Oder man baut: 1) gedüngten Rocken; 2) ungedüngten Rocken; 3) Gerste; 4) Wicken; 5) Hafer; 6) Hafer. Im Hohensteinschen wird das Winterfeld, außer mit Rocken und Weizen, mit Winterrübsen, das Sommerfeld lediglich mit Gerste und Hafer bestellt. Man ist hier durchweg kein Freund der Brache, und es findet sich daher auf den Feldern der Bauern nur hin und wieder ein unbebautes Stück in diesem Felde, wofür Bohnen, Erbsen und Wicken, dann Linsen, mitunter Sommerrübsen, endlich Kohl, Rüben, Kartoffeln und Flachs und Hirse zum häuslichen Bedarf, die Culturgegenstände abgeben. — Die Feldeintheilungen und Fruchtfolgen im Lüneburgischen sind sehr verschieden. Eine der gewöhnlichsten Umläufe ist: 1) Rocken, gedüngt — Gaar-Rocken; 2) Rocken, ungedüngt — Saat-Rocken; 3) Rocken, ungedüngt — magerer Rocken; 4) Rocken, ungedüngt — ausgetragener Rocken; 5) Buchweizen. Oder; 1), 2), 3) Rocken; 4) Buchweizen; 5) Rauhhafer oder nochmals Rocken; 6) Buchweizen. Oder: 1), 2), 3), 4) wie vorste-

hend; 6), 7) Dresch; 8) Buchweizen. Wo man mehr Dünger hat, ist die Wirthschaft wohl dreifeldrig, z. B.: 1) Buchweizen mit halbem Dünger; 2) Rocken, wieder mit halbem Dünger; 3) Rocken. Oder: 1) Hafer oder Buchweizen; 2) Rocken; 3) Buchweizen oder Hafer, bald zum Hafer und bald zum Rocken gedüngt. Oder vierfeldrig: 1) Rocken, gedüngt; 2) Hafer; 3) Rocken; 4) Buchweizen. Als der selige Thaer in diesem Bezirke wohnte und wirthschaftete, hatte er auf leichtem Sandboden am vortheilhaftesten befunden: 1) Rocken, gedüngt; 2) Buchweizen; 3) Rocken; 4) Buchweizen. Oder: 1) Kartoffeln, gedüngt; 2) Rocken; 3) Spörgel, gedüngt; und darnach weiße Rüben; 4) Rocken; 5) Buchweizen; 6) Rocken. Letzter ist freilich nur da möglich, wo Schonung der Felder durchgesetzt ist. — In einer der besten Gegenden der lüneburgischen Geest (Aemter Medingen, Bodenteich, Ebstorf, Oldenburg) findet man dermalen folgende, nach dem System des Fruchtwechsels geregelte Culturordnung eingeführt: 1) Hackfrüchte — Grünfutter, stark gedüngt; 2) Gerste — Winterung, mit untergesäetem rothen Klee; 3) Mäheklee, theils zur Stallfütterung, theils zum Heugewinn; 4) Winterung; 5) gedüngte Erbsen, Wicken, Flachs; 6) Winterung u. Sommergetreide nach Beschaffenheit des Ackers mit untergesäetem weißen Klee; 7) Kleeweide; 8) Winterung.— Der bremische Geestbauer säet: Rocken, Gerste, Weiß- und Rauhhafer, Buchweizen. Kartoffeln wurden früher nicht häufig gebaut, Rocken, Buchweizen und Rauhhafer am meisten. Der gute Boden wird gedüngt zu Gerste; — dann nimmt man nach einander 3 — 4 Saaten Rocken, darauf 1 oder 2mal Rauhhaber. Oder auch gedüngt zu Rocken, wovon man 5 — 6 Saaten nach einander nimmt. Dann 1 oder 2mal Rauhhafer, oder man läßt den Hafer weg und düngt zur Sommergerste. Der mittelmäßige Boden wird gedüngt zu Rocken, Rocken, Rocken, Buchweizen. Oder gedüngt zu weißem Hafer, dann Rocken, Rocken, Buchweizen. Der schlechte Boden wird gedüngt zu Rocken, Rocken, Buchweizen. Oder auch, wenn er sehr schlecht ist, begailt zu Rocken, Buchweizen, also ein Jahr ums andere gedüngt. Dies ist aber nicht Sache des großen Landwirths oder Vollhufners, der gewöhnlich weit mehr Land hat als er düngen kann, daher ist denn das schlechte, ein Jahr ums andere Dünger bedürftige, Land an kleine Einwohner verpachtet, die bei guter Wartung nicht selten ganz vortreffliches Getreide auf den schlechten Aeckern bauen: so daß hier oft das 7te bis 8te Korn producirt wird, wo der große Landwirth, der mehr auf eine große Aussaat als auf sorgfältige Pflege bedacht ist, kaum würde 2 Körner gewonnen haben. – Auch im Osnabrückschen bindet sich Niemand an einen strengen Fruchtwechsel, und die reine Brache ist (wie

gesagt) so gut als unbekannt. Man bauet hier 5, 10, ja 15mal hinter einander Rocken, und erndtet reichlich; aber man sorgt auch für Futter und Dünger, und bearbeitet fleißig den Boden. Einen großen Theil des Futters erzielt man in den Rockenstoppeln durch Spörgel- und Rübenbau, und das Material zu dem Dünger liefern nicht bloß die Früchte der Felder, sondern auch die Haiden, Gräben, Erdfänge, Wälder und Mergelgruben. In Bohmte und Umgegend wird das Feld jährlich gedüngt, außer wenn es Buchweizen trägt. Zuweilen bauet man hinter einander: 1) Rocken; 2) Rocken; 3) Hafer. Oder: 1) Kartoffeln; 2) Rocken; 3) Rocken; 4) Buchweizen. Oder: 1) Buchweizen; 2) Rocken; 3) Rocken; 4) Rocken. Sobald der Rocken das Feld verlassen hat — jedoch sehr oft noch früher, in welchem Falle man ihn gebunden an die Seite stellt — pflügt man dasselbe so flach als möglich um (wobei man immer eine Furche stehen läßt, welches man Strecken nennt), egget, besäet es mit Spörgel oder weißen Rüben, egget wieder und walzt zuletzt das Spörgelland, worauf die dünne Besamung desselben zum Kuhfutter vorgenommen wird. In manchen, nordwestlich von Bohmte gelegenen, Orten pflügt man den Spörgel auch als Dünger unter, und erndtet vortrefflichen Rocken darnach; jedoch ist dort der Boden sehr sandig, trocken und lose. In der Ahrenshorster Gegend besäet man die humusreichen und etwas lehmigen Sandfelder nach einander mit: 1) Weizen; 2) Rocken; 3) Hafer. Oder 1) Kartoffeln; 2) Flachs und Raps; 3) Rocken; 4) Rocken; 5) Hafer. Oder: 1) Bohnen; 2) Weizen; 3) Rocken; 4) Hafer. Oder: 1) Flachs; 2) Raps; 3) Rocken; 4) Rocken. Alle, oder doch die meisten Rockenstoppeln werden mit Spörgel oder Rüben bestellt. Zu den Rüben wird gedüngt; man läßt aber hiernach Hafer folgen, weil der Rocken im Rübenlande nicht gedeihe. In Oster-Cappeln und Umgegend — einem gebirgigen Terrain, dessen Gestein aus feinkörnigem Sandstein mit vielem thonigen, eisenreichen Bindemittel besteht, wo die Ackerkrume zum Theil zum Fluthlandsgebilde, zum Theil aus der Verwitterung der Gebirgsmassen hervorgegangen, im erstern Falle ein grobkörniger Sand, mit vielem Kiesgerölle vermischt, im letztern Falle ein sehr feinkörniger eisenreicher Lehm ist, dem aber die Formbarkeit fehlt und der, kalt und mager — eine geringe Thätigkeit zeigt — sind die Früchte, welche man nach einander bauet, entweder: Kartoffeln, Flachs, Rocken, Klee. Oder: Bohnen, Rocken, Hafer, Rocken. Oder: Runkelrüben, Raps, Rocken, Flachs, Rocken. Oder: Bohnen und Erbsen, Raps, Kartoffeln, Flachs, Rocken. Folgen die Kartoffeln nach Klee, so wird nicht zu ihnen gedüngt, sobald derselbe gut stand. Zu Viehkartoffeln wird in keinem Fall gedüngt, möge der Klee auch schlecht gestanden

haben, da sie leichter als die übrigen Kartoffelarten gerathen. Der Rocken nach Flachs gedeihe immer am besten. Die Rockenstoppel wird mit Rüben und Buchweizen zum Grünfutter bestellt. Nach den Rüben läßt man aber niemals Rocken folgen. Spörgel als Nachfrucht wird nicht gebauet, weil er nicht gedeiht. Auf den thonigen Feldern Quackenbrücks folgen nach einander: Bohnen, Weizen, Rocken und Hafer. Die sandigen Aecker dieser Gegend werden dagegen mehrere Jahre hinter einander mit Rocken bestellt, wornach dann Buchweizen und Kartoffeln folgen. Bei Osnabrück wird mehrere Male hinter einander Rocken gebaut; nach dem Rocken säet man Gerste, Bohnen, Hafer oder Buchweizen. In die Rockenstoppel bringt man viel Spörgel, aber wenig Rüben. In Yburg und Umgegend richtet man sich nach der gemachten Erfahrung, daß Rocken mit Nutzen nur 2mal hintereinander gebauet werden dürfe. Der hiesige Boden, ein feinkörniger, viel Eisen führender, dichter, kalter Lehm, ist für mehrere Früchte durchaus unpassend, so z. B. wollen Spörgel und Hanf, welche in der Nachbarschaft auf Sandboden in großer Menge cultivirt werden, gar nicht gedeihen. Man ist deshalb genöthigt, in die Rockenstoppeln Rüben zu säen, die sehr schön gerathen. Auch in Dissen säet man nicht gern zweimal hinter einander Rocken, weil dabei das Land zu sehr verquecke. Nach Klee folgt Rocken und Weizen. Nach Bohnen Weizen. Nach Hanf Rocken, und hiernach Weizen! Solle der Rocken nach dem Hanf gut gerathen, so dürfe die Hanfstoppel nicht mit Rüben bestellt werden. Nach Kartoffeln folgt Hanf und Flachs; unter letzteren säet man sehr oft Möhren ꝛc. Sehr verschieden ist der Fruchtwechsel, welcher in der Bauerschaft Erpen befolgt wird; man bauet z. B. entweder: 1) Weizen und Rocken, gedüngt; 2) Klee; 3) Rocken; 4) Rocken; 5) Weizen; 6) Hafer. Oder: 1) Kartoffeln, gedüngt; 2) Flachs; 3) Weizen und Rocken; 4) Rocken und Weizen; 5) Bohnengemenge und Hafer. Oder: 1) Hanf, gedüngt, und danach Stoppelrüben; 2) Rocken- oder Wickengemenge (sobald die Rüben zu spät vom Lande kommen); 3) Rocken; 4) Weizen; 5) Hafer. Oder: 1) Bohnen, gedüngt, mit darunter gesäeten Möhren; 2) Weizen; 3) Rocken; 4) Wickengemenge und Hafer. Oder: 1) Rocken, gedüngt; 2) Rocken; 3) Weizen; 4) Hafer und Rocken. »Viele,« sagt Sprengel, »werden glauben, daß es unmöglich sei, bei diesem Fruchtwechsel und der selten stattfindenden Düngung gute Erndten zu machen; allein ich muß bezeugen, daß die sämmtlichen Früchte sehr schön standen ꝛc.« — Im L i n g e n s c h e n wird auf den sandigsten und trockensten Feldern mehrere Jahre hintereinander Rocken gebaut, und zur Abwechselung folgen einmal Buchweizen, Hafer und Kartoffeln. Die Rockenstoppeln werden viel mit

Spörgel bestellt. — In der Grafschaft Bentheim läßt man den Rocken viel öfter auf einander folgen. — In Witmarschen und Umgegend, in der Gegend um Bentheim, in Nordhorn, Uelsen rc., bestellt man die sandigsten Felder 4, 5 — 6 Jahre ohne Unterbrechung mit Rocken, und düngt sie jedesmal mit Plaggenmist. Zu Gildehaus 10 — 15 Jahre. Nehmen die Quecken überhand, so säet man ein Mal Buchweizen, oder pflanzt Kartoffeln. Dagegen wird der etwas lehmige und feuchte Sandboden nur 2 Jahre mit Rocken besamt, worauf entweder Gerste und Buchweizen, oder Hafer und Kartoffeln folgen. In die Rockenstoppeln des leichten Bodens säet man Spörgel, in die des lehmigen Rüben. Auf die humusreichen Bodenarten, die in der Nähe des Hochmoores zu Feldhausen vorkommen, säet man viel Sommerrübsen, wonach 2 Mal Rocken folgt. Der etwas sandige Boden der alten und neuen Picardie — zwei an und auf dem Hochmoore liegende Colonien — unterliegt einer gleichen Bestellungsweise. Nach dem Rocken baut man hier noch Hafer. Der meiste Torfboden wird, so lange die obere, aus verwesetem Haidekraut entstandene Torfschicht aushält, gebrannt, und 2 bis 3 Mal hinter einander mit Buchweizen besäet, hierauf läßt man das Land viele Jahre dreisch liegen; hat sich aber wieder Haidekraut eingefunden, dann brennt man zu Buchweizen abermals, und so fort. Rocken und Kartoffeln baut man nur in der Nähe der Wohnungen, wo schon einige Male gebrannt ist; beide Früchte gerathen indeß nur in dem Falle, daß dazu mit Mist gedüngt wird. — Im Kreise Meppen ist auch das Gewöhnlichste, den Rocken resp. 5 — 6, 5 — 8, 7 — 8, ja, wie zu Wesuwe und Umgegend, 15 — 20 Mal hinter einander zu säen, hiernach Buchweizen, Kartoffeln oder Hafer folgen zu lassen, und die Rockenstoppeln mit Spörgel zu besamen. In Aschendorf besäet man die lehmigen, an der Ems liegenden Felder 2 Mal hintereinander mit Hafer, und läßt sie hierauf mehrere Jahre als Weide liegen. — Der oben bei der Picardie erwähnte Buchweizenbau auf gebranntem Moorlande gehört vornehmlich auf den ostfriesischen Hochmooren zu Hause. (Wir gedachten dieser Methode schon früher, s. §. 77.) Mit dem Verschwinden der Schollerde stellt man auch hier jene Cultur ein. Das Feld bleibt ebenfalls so lange der Ruhe überlassen, bis es sich wieder mit Haidekraut überzogen hat, worauf auf manchen Hochmooren 15 — 20, auf andern dagegen 40 — 50 Jahre vergehen. Allein wenn auch das Haidekraut nach Verlauf dieser Zeit noch so dicht steht, so geräth, wenn jetzt wieder gebrannt wird, der Buchweizen doch niemals so gut wieder als ehemals; auch kann man jetzt nicht 4 — 5 Mal hintereinander Buchweizen erbauen, sondern muß sich mit 2 Erndten begnügen. Der seltenere Rocken-

bau in gebranntem Lande geschieht 3 - 4 Mal hinter einander, worauf man dasselbe gleichfalls eine Reihe von Jahren der Ruhe überläßt. Für die beste Vorfrucht des Rockens gilt auf den Hochmooren der grünabgemähete Rocken. Nach reif gewordenem Buchweizen wird er selten gesäet, theils weil dessen Reifung zu spät erfolgt, theils weil man auf diejenigen Felder, welche mit Mist gedüngt werden, keinen Buchweizen bringt, welcher reif werden soll, indem er hier zu üppig wächst. Meistentheils folgt der Rocken auf Rocken, und deshalb hat man Felder, wo fast beständig diese Getreideart gebauet wird, und Buchweizen säet man hier nur, um das Feld von Unkräutern zu befreien. Hafer kommt wenig vor, da selber den Hochmoorboden sehr aussaugt, und da sich der Boden bei seinem Anbau leicht mit Unkraut überzieht. Der Umstand, daß die Kartoffeln in dem gebrannten Erdreiche nicht ohne Mist gedeihen, erschwert die Ausbreitung ihrer Cultur. Interessant ist das hiesige Verfahren, die Kartoffeln auf diejenigen Stellen des Feldes zu pflanzen, auf welchen der Buchweizen abgedroschen ward, und worauf dessen Kaff liegen blieb. Stets geben auf solchen, nachher nicht mit Mist bedüngten Stellen, die Kartoffeln einen außerordentlichen Ertrag an sehr wohlschmeckenden Knollen. Weiße Rüben pflegen sehr häufig in die Rockenstoppel gesäet zu werden, aber jedesmal düngt man auch dazu. Braunen und grünen Kohl bringt man jedesmal auf dieselbe Stelle. — — Diesen Bemerkungen über die Feldereintheilungen und Saatenfolgen auf der Geest möge jetzt die Darstellung derselben in den Marschlanden, wo das heimische, unbeschränkte Benutzungsrecht den, an sich viel intelligenteren, Landwirthen einen freien Spielraum zur mannichfachsten, den abweichenden Bodenverhältnissen entsprechenden Gestaltung der Fruchtumläufe gewährte, folgen. Werfen wir zuerst einen Blick auf die hoyaischen Flußmarschen, so finden wir hier die Grundstücke, wie in einem Theile Westphalens, in 8, mitunter auch in 12 Abtheilungen liegen, und sehen selbe resp. 4 Jahre dem Getreide- und eben so lange dem Grasbaue, oder im letztern Falle 8 Jahre jenem und 4 Jahre diesem gewidmet. Diese mit dem Namen der Wechselmarschen bezeichnete Einrichtung ist von Alters her mit der gemeinschaftlichen Beweidung der abgeerndteten und zu Grase liegenden Koppeln verbunden gewesen, und erst in neuerer Zeit hat man, die großen Nachtheile eines solchen Instituts erwägend, an die Aufhebung desselben gedacht, und sich zur Austauschung der zerstückelten Grundstücke vereiniget. Leider aber benutzt der größte Theil der hoyaischen Landwirthe die erlangte Freiheit nicht dazu, um auf verbesserte Veränderung der Feldeintheilung und der Saatenfolge zu sinnen, obgleich gar wenig Kopfbrechens dazu gehört, um zu der Ue-

berzeugung zu gelangen, daß solche in den allermeisten Fällen leicht ausführbar und von bedeutendem Gewinn gegen den jetzigen Schlendrian ist. Es ist dieser dergestalt einheimisch geworden, daß die Landleute auch nur selten von der völligen Freiheit Gebrauch machten, welche ihnen hinsichtlich der Benutzung einiger abgesonderten Kämpe bei jedem Hofe schon vor Aufhebung der Gemeinschaft zustand. In den allermeisten Fällen wurden auch diese nach 4 Baujahren 4 Jahre lang zur Graserei benutzt. In den aus Zwang entstandenen Wechselmarschen ist fast die allgemeine Fruchtfolge ohne Düngung: 1) Bohnen, Gerste oder Hafer; 2) Weizen, 3) Gerste oder Hafer; 4) Hafer oder Bohnen; 5) — 8) Weide. Auch wohl: 1) Bohnen oder Gerste; 2) Weizen; 3) Bohnen; 4) Hafer; 5) — 8) Weide. Oder: 1) Gerste; 2) Bohnen; 3) Weizen; 4) Hafer. Oder: 1) Mengzeug oder Gerste; 2) Weizen; 3) Mengzeug oder Hafer; 4) Weizen. Bei mehreren Orten, namentlich im Amte Syke, sind die Wechselmarschen zum sichern Anbau des Wintergetreides zu niedrig belegen, weshalb man dieselben in den 4 Baujahren nach folgender, fast allgemeinen Ordnung mit Sommergetreide benutzt: 1) Bohnen; 2) Gerste; 3) Hafer; 4) Hafer oder Bohnen; 5) — 8) Weide. In denjenigen Wechselmarschen, deren Umlauf, wie oben angeführt ist, 8 Bau- und 4 Grasjahre in sich begreift, werden ebenfalls die angegebenen Fruchtfolgen befolgt, jedoch in nochmaliger Wiederholung nach den ersten 4 Jahren. In den aus Willkür beibehaltenen privativen Wechselmarschen beobachtet man meistentheils eben die Fruchtfolge, jedoch mit dem Unterschiede, daß gute Wirthe mit der letzten Saat etwas weißen Klee aussäen, um gleich im ersten Grasjahre guten Ertrag zu haben. Da, wo neben den Wechselmarschen die privativen Kämpe als stetiges Ackerland benutzt werden, sind in selbigen folgende Fruchtfolgen die allgemeinsten: 1) Weizen, gedüngt; 2) Gerste oder Bohnen; 3) Hafer. Oder: 1) Weizen, gedüngt; 2) Bohnen, Hafer, Lein; 3) Gerste; 4) Hafer u. s. w. In den meisten Marschen der Aemter Nienburg und Stolzenau benutzt man neben vielem Wiesenwachse das Land ausschließlich zum Getreidebau, wobei folgende Fruchtfolgen am gebräuchlichsten sind: 1) Brache, ungedüngt; 2) Weizen; 3) Gerste; 4) Bohnen; 5) Weizen. Oder ohne Brache: 1) Weizen, gedüngt; 2) Gerste; 3) Mengzeug, d. i. ein Gemisch von Bohnen und grauen Erbsen; 4) Hafer; 5) Bohnen. In einigen Feldmarken mit dem besten Boden: 1) Klee oder Brache; 2) Weizen; 3) Gerste; 4) Bohnen; 5) Weizen; 6) Gerste; 7) Bohnen; 8) Hafer oder Gerste, auch wohl Weizen. Im letzteren Falle dann noch Hafer. — Die Rotationen in den bremischen Marschen anlangend, so trifft man in den unteren Flußmarschen an dem Weser- und am

Allerstrome zu Achim auf 6 Feldmarken das oben dargestellte Verhältniß der Wechselmarschen an, nur daß die Feldmarken hier nach der festgesetzten Eintheilung im 6jährigen Umlaufe bewirthschaftet werden, nämlich: 1) Bohnen, Gerste, Hafer, Flachs ꝛc.; 2) Gerste, Hafer, auch wohl auf einigen trocken belegenen Feldern Rocken; 3) Gerste, Hafer; 4) — 6) Weide. Die Grundbesitzer gingen schon vor längerer Zeit ernstlich darauf aus, die gemeinschaftliche Weidebenutzung aufzuheben, damit eine Zusammenlegung der Grundstücke zu verbinden und den Getreidebau zu beschränken, da die Lage des Bodens dem Graswuchse weit förderlicher ist. In den übrigen Marschfeldmarken des Gohgerichts Achim, im Amte Blumenthal, wo willkürliche Benutzung der Grundstücke schon einheimisch ist, bauet man nur sehr wenig Sommergetreide nach ungeregelter Folge. In den gemischten See- und Flußmarschen ist in der herrlichen Marsch im Osterstado an der Weser Getreidebau so große Nebensache, daß er fast nicht in Betracht kommt. Kaum 1/24 oder 1/20 der Grundstücke bei den Hauptorten mag dazu benutzt werden, wozu man das am höchsten belegene Land gewidmet hat, welches denn auch ausschließlich dazu verbleibt, und mit Weizen und Rocken, auch etwas Hafer, in regelloser Folge besäet, dabei aber auch fleißig und gut bedüngt wird. In den abwärts folgenden Marschen des Amtes Stotel-Vieland hat man stetiges Pflugland, welches nach folgender gewöhnlicher Fruchtfolge benutzt wird: 1) Gerste, gedüngt; 2) Rocken; 3) Bohnen; 4) Weizen; 5) Bohnen. In dem schönen Marschdistricte Alte und Neue Land Wursten findet man je nach der Güte des Bodens eine große Mannichfaltigkeit der Fruchtfolgen, z. B.: 1) Brache, gedüngt und begraben; 2) Rapsaat; 3) Weizen; 4) Bohnen; 5) Weizen; 6) Bohnen; 7) Weizen. Oder, auf weniger reichem Boden: 1) Brache, gedüngt ꝛc.; 2) Wintergerste; 3) Rocken; 4) Bohnen; 5) Weizen; 6) Bohnen; 7) Weizen. Auf dem geringsten Marschlande: 1) Brache, gedüngt ꝛc.; 2) Rocken; 3) Sommergerste; 4) — 7) wie oben. In den besten Feldern der besten Feldmarken im Alten Lande, z. B. zu York, Königreich ꝛc. hat man häufig folgende Saatfolgen: 1) Bohnen, gedüngt; 2) Weizen; 3) Rocken; 4) Hafer; 5) und 6) Weide. Oder: 1) Kartoffeln oder Hafer, gedüngt; 2) Rocken oder Flachs; 3) Weizen; 4) Bohnen; 5) Weizen; 6), 7), 8) Weide, u. s. w. Im Lande Kehdingen, so weit solches zu dieser gemischten See- und Flußmarsch-Abtheilung zu rechnen ist, wird noch ausgedehnterer Getreidebau als im Alten Lande betrieben. Auf dem besten Boden hat man: 1) Brache, gedüngt ꝛc.; 2) Raps; 3) Rocken; 4) Weizen; 5) Bohnen; 6) Weizen mit Klee; 6) — 8) Weide; 9) Ha-

fer. Auf dem schlechtesten, flachesten und anmoorigen*) Boden. 2 Jahre Hafer; 4 Jahre Weide. Die unendliche Verschiedenheit in der Benutzung des Bodens der Seemarschen kann nur durch Mittheilung einiger der hauptsächlichsten Eigenthümlichkeiten dargelegt werden. Im Kehding-Freiburgschen wird der beste Boden gemeiniglich in folgender Art bewirthschaftet: 1) Brache, gedüngt; 2) Raps; 3) Wintergerste oder Weizen; 4) nach Wintergerste Rocken; nach Weizen Bohnen; 5) Weizen; 6) Bohnen, geklaigrabet; 7) Weizen oder Rocken; 8) Bohnen; 9) Rocken; 10) Hafer oder Bohnen. Auf geringerm Boden: 1) Brache, gedüngt und geklaigrabet; 2) Wintergerste; 3) Rocken; 4) Weizen; 5) Bohnen; 6) Hafer; 7), 8), 9) Weide. In den kleinen Marschdistricten des Amts Himmelpforten, des Gerichts Hachthausen und des Amts Bremervörde am Oosteflusse, wird das am höchsten belegene Marschland fast ausschließlich und stets zum Getreidebau benutzt, und zwar: 1) Brache, ungedüngt; 2) Rocken; 3) Weizen; 4) Bohnen; 5) Weizen. Gedüngt wird dies Land fast nie; das niedrig belegene dient 4 — 6 Jahre zur Weide, und dann 2 Jahre zum Haferbau. In dem Gerichte Osten, in welchem mit die schwerste fetteste Marsch der alten Landesprovinzen ist, sind die Landstücke zum Theil so lang, daß sich in selbigen, der Länge nach, 5 — 6 sehr merkliche Ertrags-Abstufungen darstellen, welches die Eigenthümer in die Nothwendigkeit versetzt hat, auf denselben ganz verschiedenartige Feldeintheilungen und Fruchtfolgen in Anwendung zu bringen. Den besten Abschnitt nimmt man meistentheils zum stetigen Getreidebaue, und zwar: 1) Brache, gedüngt und begraben; 2) Raps; 3) Wintergerste; 4) Weizen, auch wohl Rocken; 5) Bohnen; 6) Weizen oder Rocken; 7) Bohnen; 8) Weizen oder Rocken; 9) Bohnen. Häufig auch noch: 10) Weizen; 11) Bohnen; 12) Weizen. Der zweite Abschnitt dieser langen Stücke wird nach gedüngter und begrabener Brache abwechselnd zu Weizen und Bohnen, und zwar 8 10 Jahre lang benutzt. Auf dem dritten Abschnitt baut man abwechselnd Rocken und Bohnen, auch Gerste und Hafer, und läßt es nach etwa 6 Jahren 2 — 3 Jahre zur Weide liegen, deren Narbe dann noch eine oder zwei Hafererndten gewähren muß. Der vierte Abschnitt — leichte flache Marsch — trägt nach Düngung einige Jahre Rocken und Hafer, und dient hierauf 4 — 8 Jahre zur Weide. Der folgende Abschnitt erzeugt, wegen seiner niedrigen Lage nur einige Jahre Hafer. Die besten Marschen des Amtes Neuhaus an der Oste, so wie die der Kirchspiele des Hochlandes Hadeln werden in ihren Grundzügen

*) Ein Gemisch von Marsch- und (überwägend) Moorerde.

nach gleichem Systeme bewirthschaftet. Auf möglichst ausgedehnten Getreidebau, wobei so viel Rapsaat eingeschaltet wird, als nur irgend thunlich, ist das ganze Dichten und Trachten gerichtet, und man hat deshalb die ehemalige Einrichtung, das Land von Zeit zu Zeit etwa alle 6 — 8 Jahre, auf mehrere Jahre dem natürlichen Graswuchse zu überlassen, um dem Mangel an Weiden und Wiesen abzuhelfen, fast gänzlich aufgegeben. Statt dessen säet man Klee, um selben 1 Jahr zu benutzen. — In der Provinz Lüneburg ist in den gemischten See- und Flußmarschen auf den gesammten Inseln (Neuhof, auch vielleicht Wilhelmsburg ausgenommen) Ackerbau vorherrschend, und zwar in der Regel ohne das System der Abwechselung mit Grasbau. Stetige Wiesen und Viehweiden ersetzen des letztern Stelle. Aus der Mannichfaltigkeit der Saatfolgen kann man folgende als die allgemeinsten ausheben: 1) Bohnen, gedüngt; 2) Rocken; 3) Bohnen; 4) Weizen; 5) Gerste; 6) Brache, ungedüngt; 7) Weizen oder Rocken; 8) Bohnen; 9) Weizen; 10) Bohnen oder Hafer. Von der Insel Wilhelmsburg ist es problematisch, ob zum Behufe der Kuhmilcherei oder des Ackerbaues die meiste Landfläche bestimmt ist. Beiderlei werden in sämmtlichen Wirthschaften betrieben, wobei jedoch auch für erstere in der Regel stetige oder wenigstens alte Weiden bestimmt sind. Da diese schöne Insel die nahe belegene Stadt Hamburg zum Theil mit Gemüse versorgt, so ist dessen Anbau in die folgende, am allgemeinsten herrschende Saatfolge mit aufgenommen: 1) Kopfkohl, mit starker Düngung; 2) Kartoffeln, Möhren und andere Gemüse; 3) Weizen; 4) Bohnen; 5) Weizen; 6) Bohnen; 7) Hafer. Brache findet hierbei nicht Statt; der zweijährige Gemüsebau, bei welchem Hacken und Jäten fleißig stattfinden muß, hält das Land rein vom Unkraute. Es ist zur Würdigung der Wirthschaftsführung bemerklich zu machen, daß der Gemüsebau nicht von den Landwirthen auf eigene Rechnung betrieben wird. Diese verpachten das Land auf die angegebenen zwei Erndten an sogenannte Kohlhöcker, welche ihrerseits bedingen, daß das Land zum Kohl mit einer gewissen Anzahl Fuder Mist bedüngt werde, eine bestimmte Anzahl Pflugarten bekomme, auch daß der Landeigenthümer das Gemüse, sowie solches von dem Pächter abgeerndtet wird, an den Elbedeich zur Verladung in die Schiffe fahre. Da die Pächter aber nicht bedingen können, wie tief die bedungene Menge Mist untergepflügt werden solle, so wühlen die Landeigenthümer denselben so ungebührlich tief unter die Erde, daß er durch die gewöhnliche Tiefe der folgenden Pflugarten, noch weniger durch die Handhacken bei Bearbeitung des Gemüses wieder herauf zu bringen steht. Er ruhet im Schooße der Erde, bis nach den zwei Erndten, also im

Herbste des zweiten Jahres, dem Eigenthümer die Benutzung des Landes wieder anheimfällt, welcher den verborgenen Schatz wieder zu Tage fördert, der dann freilich ziemlich verkohlt ist, und dessen Zustand es zweifelhaft macht, ob die Landleute bei jenem doch eigentlich unredlichen Verfahren Vortheil haben. In den untern lüneburgischen Flußmarschen auf dem festen Lande wird, insofern sie hohe, gegen die Winternässe geschützte Lage haben, fast ausschließlich Getreidebau getrieben. Das niedrige Land liefert Graserei im Ueberflusse. Die gewöhnlichst vorkommende Fruchtfolge ist: 1) Bohnen, gedüngt; 2) Weizen; 3) Rocken; 4) Bohnen; 5) Hafer. Diejenigen Landbesitzer der obern lüneburger Flußmarschen, welche hinreichend stetige Wiesen und Weiden besitzen, benutzen das bessere Land zur steten Ackercultur, wobei ziemlich allgemein ein Wechsel zwischen Weizen und Bohnen stattfindet. Man düngt gemeiniglich ums 4te Jahr. In schwächern Boden säet man: 1stes Jahr: Hafer, Flachs, Kartoffeln ꝛc., gedüngt; 2tes Jahr: Weizen, nach Kartoffeln, Rocken und düngt dann wieder. Brache wird nur angewendet, wenn das Land verunkrautet ist. Auf den in diesen Marschen befindlichen größeren Gütern haben sich einige förmliche Schlagwirthschaften ausgebildet, wie denn vielleicht in selbigen das eigentliche Vaterland der in Mecklenburg verbreiteten Schlagwirthschaft ist, indem solche auf den Gütern des Grafen von Bernstorff zu Gartow, Gummern u. m. ihre Entstehung erhalten haben, und von da aus nach Mecklenburg verpflanzt sein soll. — Was nun endlich die Feldeintheilungen und Saatenfolgen der ostfriesischen Marschlande anlangt, so ist über die der gemischten See- und Flußmarschen wenig zu sagen, weil die Grundstücke allergrößtentheils zu Wiesen und Weiden dienen, da sie zum Getreidebau eine zu feuchte Lage haben. Man bricht dasjenige Land, was für Sommergetreide einige Sicherheit hat, von Zeit zu Zeit auf, besäet es 2 — 3 Jahre hintereinander mit Hafer, und läßt es dann wieder 9, 12, 15 Jahre im Grase liegen. Das wenige hohe gegen die Winternässe geschützte Land dient ausschließlich dem Getreidebaue; dabei wird aber keine weitere Regel angewendet, als daß man solches gehörig bedüngt und mit Winter- und Sommergetreide wechselt. In den Seemarschen ist das System der Wechselbenutzung zwischen Getreide- und Grasbau so herrschend, daß man es als Ausnahme von der großen Regel ansehen muß, wenn ersterer auf Marschboden ausschließlich betrieben wird. Unabwechselnde Getreidecultur bei ganzen Gehöften kann man nur auf den Poldern am Dollart, und besonders auf dem Landschafts- und Heinitz-Polder, Amts Jomgum, annehmen. Die Fruchtfolge ist auf selbigen: 1) Brache, ohne Düngung,

theils rein, theils aber auch mit Bohnen in Reihen; 2) Raps; 3) Wintergerste; 4) Sommergerste und Hafer; 5) Weizen; 6) Bohnen; 7) Weizen; 8) Hafer. Gedüngt sind diese Polder seit ihrer Bedeichung noch nie. Im Allgemeinen muß man den ostfriesischen Marschbesitzern die Gerechtigkeit widerfahren lassen, daß sie sich durch Raffinement, gerichtet auf die zweckmäßigste Behandlung des Bodens, vortheilhaft vor vielen andern großen Marschdistricten auszeichnen. Es ist namentlich als allgemeine Regel anzunehmen, daß bei der Wechselbenutzung der Felder der Grundsatz vorherrschend ist, den Acker nicht erst dann zum Grasbau niederzulegen, wenn ihn der Getraidebau erschöpft hat; ferner, daß man dem Ertrage der Weiden durch Ansamung mit weißem Klee unter der letzten Getreideart zur Hülfe kommt; endlich, daß man nach der häufig großen Bodenverschiedenheit der einzelnen Feldmarken auch sehr abweichende Benutzungsweisen in einer und derselben Flur anwendet. — Von den unzählig vielen Variationen der ostfriesischen Feldeintheilungen und Saatfolgen werden wir nur einige aufführen, welche in gewissen Gegenden am allgemeinsten sind, und das meiste Characteristische zeigen. In dem fruchtbaren Reiderlande kann man folgende Umläufe neben ziemlich viel stetigen Wiesen und Weiden annehmen: 1) Hafer; 2) Hafer, auf dem mildesten Boden Sommergerste; 3) Weizen, gedüngt; 4) Rocken mit untergesäetem weißen Klee. Dann 8, auch mehrere Jahre Weide, der auch wohl bei mangelnden Wiesen ums dritte oder zweite Jahr eine Erndte mit der Sense abgenommen wird. Oder: 1) Hafer; 2) Hafer; 3) Bohnen, gedüngt; 4) Weizen mit Klee. Uebrigens wie oben. Oder: 1) Hafer; 2) dito; 3) Weizen oder Rocken, gedüngt; dann Grasbenutzung wie oben. In einem mit köstlichem, milden, höchst graswüchsigen Marschboden begabten Striche, die »Geise« genannt, benutzt man zum Theil das Land 3 Jahre mit Hafer, zur letzten Saat gedüngt; dann 15 Jahre zum Grasbau, in welcher Zeit wohl ein um das andere Jahr eine Heuerndte genommen wird. In den Aemtern Emden und Greetsyhl wird theilweise selbst auf hohem, trockenen Marschboden dieselbe, überwägend auf Viehzucht berechnete Felderwirthschaft betrieben, wie im Reiderlande. Sehr viele Orte ziehen jedoch den überwägenden Getreidebau vor. Dies ist auch meistentheils in den sich längs der Küste hinziehenden Aemtern Norden und Berum, sowie im Gerichte Dornum, der Fall. Nach den Beispielen der besten Landwirthe führen wir folgende Verschiedenheiten an. a) Auf dem besten Klailande: 1) Brache, gedüngt; 2) Raps; 3) Wintergerste; 4) Weizen oder Rocken; 5), 6), 7) Grasbenutzung; 8) Hafer; 9) Weizen; 10) Bohnen, auch wohl Hafer; dann 11) Weizen; 12) Bohnen. b) Auf Mittel-Klailande: 1) Brache, ge-

düngt; 2) Raps; 3) Weizen und Rocken; 4), 5), 6) Grasbenutzung; 7), 8) Hafer; 9) Bohnen. c) Auf dem geringsten Klailande: 1) Brache, gedüngt; 2) Raps; 3) Weizen oder Rocken; 4) — 6) Gras; 7), 8) Hafer. d) Auf dem besten Knickboden: 1) Brache, gedüngt; 2) Raps; 3) Weizen; 4) — 7) Weide; 8) Hafer. e) Auf geringerem Knickboden: 1) Brache, größtentheils ungedüngt; 2) Weizen; 3) 4) 5) 6) Weide; 7), 8) Weide. In den so niedrig belegenen Gegenden der Aemter Emden und Aurich, dort sie im Winter größtentheils unter Wasser stehen, bauet man gewöhnlich 2 Jahre Hafer, im 3ten Jahre Gerste, gedüngt, und läßt dann das Land 6 — 12 Jahre im Grase liegen, theils zur Weide, theils zur Heugewinnung. Im sogenannten Haarlingerlande, oder den Aemtern Esens und Wittmund, finden meistentheils die oben bei Emden und Greetsyhl angegebenen Fruchtfolgen Statt; jedoch wird es in diesem Marschstriche je länger je mehr gebräuchlich, daß man entweder die Brache gar nicht bedüngt, und sämmtlichen Dünger dem Graslande im ersten Jahre zutheilt, oder daß man — was für vortheilhafter gehalten wird — die Hälfte des dem Lande zugedachten Düngers in die Brache fährt, und die andere Hälfte dem Grünlande zutheilt. Auf den dem Haarlingerlande, besonders dem Amte Wittmund angehörenden »Groten« oder »Poldern« der ehemaligen Haarlbucht besitzt die königliche Domainenkammer viele Höfe. Den Pächtern derselben ist folgende Fruchtfolge, zwar nicht in ganz unabweichlicher Norm, doch einigermaßen bestimmt vorgeschrieben, wobei zu bemerken ist, daß die Höfe keine stetigen Wiesen, auch kein altes Weideland haben, weshalb der gesammte Viehstand von dem Wechsellande unterhalten werden muß: 1) Brache gedüngt, auch ungedüngt, auch wohl mit der Hälfte des Düngers versehen; 2) Raps; 3) Rocken, Weizen, ausnahmsweise Wintergerste, jedenfalls mit etwas untergesäetem Klee; 4) Weide, gedüngt oder ungedüngt, je nachdem der Dünger bereits der Brache zugetheilt oder vorenthalten ist; 5) einmaliger Grasschnitt zum Trocknen; 6) Weide; 7) Hafer; 8) Hafer, Sommergerste, auch wohl Weizen; 9) Hafer, meistens aber Bohnen. In der, zum großen Theile mit dem vortrefflichsten Marschboden gesegneten, gräflich von Wedelschen Herrlichkeit Gödens, sowie in dem Marschstriche des Amtes Friedeburg, findet überwägende Grasbenutzung Statt. Außerdem, daß man sehr viele stetige und alte Grasländer besitzt, und eifrig auf deren Erhaltung sieht, ist auch der Ackerbau durchgängig auf folgende Eintheilung berechnet: 1) Brache; 2) Raps, Wintergerste, Weizen, Rocken; 3) Weizen oder Rocken; dann 8, 10, 12 Jahre Grünbenutzung; darnach 1) Hafer; 2) Weizen, auch wohl Wintergerste; 3) Bohnen. Es wird den meisten Lesern auffallend

fein, daß in den hier angeführten Fruchtfolgen der hannöverschen Marschen gar keine Hackfrüchte vorkommen, welche in unendlich vielen Wirthschaften des inneren Deutschlands jetzt eine so große Rolle spielen. Sie werden in diesen Gegenden sehr wenig erbauet, worüber späterhin, wenn wir die Statistik der speciellen Pflanzencultur behandeln, Rechenschaft abgelegt werden wird.

§. 94.

f. Wirthschaftsmethoden im Königreich Würtemberg.

Wenn gleich die Dreifelder in diesem Lande die gemeinüblichsten sind, so giebt es doch Gegenden und einzelne Besitzer, die davon abweichen. Wir finden manche große Striche, wo die Feldgraswirthschaft nach den verschiedensten Folgen als landübliche Cultur betrieben wird; etliche Districte, z. B. den von Heilbronn, wo Fruchtwechsel; andere, wo ganz freie Bewirthschaftung an der Tagesordnung sind. — Die Erscheinung, daß selbst in Landestheilen, deren Bevölkerung eine eminente Höhe erreichte, die Dreifelderwirthschaft in der Regel beibehalten worden, erklärt sich, nach dem Urtheile der Kenner, aus den noch stattfindenden Zehnt- und Hutverhältnissen (d. h. mit Schafen), dem Mangel an richtig angelegten Feld- und Gewannwegen, endlich auch wohl dem Character des Würtembergers, welcher sich schwerer als andere deutsche Volksstämme vom Hergebrachten trenne. Da übrigens der Bau der Futtergewächse in der Brache nicht gehindert sei, und namentlich der Klee vom Schäfer respectirt werden müsse, da die meisten Gegenden sich eines beträchtlichen Wieswachses erfreuten, und man sich auch sonst im Anbau bei der dreifeldrigen Eintheilung ziemlich leicht zu bewegen wisse: so könne man für die Mehrzahl der Gegenden, wo jenes Feldersystem beibehalten worden sei, dieses Beharren für keinen großen Nachtheil ansehen ꝛc. — Die verbesserte Dreifelderwirthschaft wird besonders im Unterlande angetroffen, hier ist die Brache größtentheils abgeschafft, und man gewinnt dem Brachacker so viel oder mehr Nutzen ab als dem Fruchtacker. Es blühen und reifen neben einander Klee und andere Futterkräuter, Sommerfrüchte, Wicken, Ackerbohnen, Erbsen, Linsen, Welschkorn, Hirse, verschiedene Arten von Rüben, Kartoffeln, Kohl, Mohnsamen, Rübsen, Flachs, Hanf; und das bunte Gemisch von Pflanzen gewährt dem Auge ein schönes anziehendes Bild, so wie dem Verstande die Vorstellung von ungewöhnlicher Productivität und Fülle. In andern Gegenden hingegen hält es der Bauer für seinen Stolz, recht viele Aecker brach liegend zu haben. Namentlich unterscheidet sich die Dreifelderwirthschaft in den Gauen Würtem-

bergs wesentlich von der der Thalgegenden. Wir sehen hier auch in nicht zu den mangelhaftest bewirthschafteten Districten gehörigen Landestheilen die Bestellung der Brache nur als Nothbehelf, den Wechsel der Halmfrüchte mit Blattgewächsen als ziemlich unwichtig betrachten rc. Dennoch machen sich auch hier bereits einzelne Annäherungen zum Besseren bemerkbar. Im Gemsgau, wo der Boden aus Lehm und Kalk besteht, deren Verhältniß sehr abwechselt, weswegen man leichteren und schwereren, zähen und steinigen, nassen und trockenen, kalten und hitzigen Boden findet, trifft man hin und wieder folgenden Fruchtwechsel: 1) Brache; 2) Dinkel; 3) Wicken oder Erbsen, worunter Klee; 4) Kartoffeln und Klee; 5) Dinkel; 6) Hafer. Anderswo bewährte sich: 1) Brache; 2) Raps; 3) Wintergerste oder Dinkel; 4) Klee; 5) Dinkel; 6) Erbsen oder Wicken; 7) Kartoffeln; 8) Dinkel; 9) Hafer. — Ueberall wo der Raps zu gerathen pflegt, namentlich im Unterlande, und auf den größeren Gütern spielt dieses Gewächs eine wichtige Rolle. Als Winterfrucht nimmt der Spelz immer, als Haupt-, Brot- und Handelsfrucht, den ersten Platz ein; nur in den Gebirgsgegenden herrscht Rocken (Korn) vor. Das Sommerfeld enthält hauptsächlich Gerste und Hafer, letzteren zuweilen mit Bohnen oder Wicken gemischt. Kartoffeln findet man in der Brache nicht so ausgedehnt wie in andern Ländern angebaut, weil im Ganzen wenig Brennereien bestehen. — Auf der Alp, auf dem Schwarzwald, in Oberschwaben und in mehreren anderen Gegenden hat man noch die sogenannten Wechselfelder, Ausfelder, an welche in der Regel der Anbau erst noch 6- oder 9jähriger, häufig auch erst 30jähriger Ruhe kommt. Was im Uebrigen die hiesige Egartenwirthschaft überhaupt anlangt, so ist es wenig bekannt, und verdient also hervorgehoben zu werden, daß der Betrieb derselben in einem Theile des Schwarzwaldes ein wirklich musterhafter ist. Schwerz urtheilt, daß sie den meisten der übrigen Gebirgswirthschaften vorgehe, und wohl den Namen der veredelten verdiene. Sie heißt: 1) Kopfkohl auf gebranntem und stark gedüngtem Boden; er dient zum Verkaufe; 2) Winterrocken; 3) Lein; 4) Winterrocken, gedüngt; 5) Kartoffeln; 6) Sommerrocken oder Hafer; 7) Klee; 8) Wiese; 9) Wiese oder Weide; 10) Weide. Nach den Umständen wird der Umlauf auch mit dem neunten Jahre geschlossen, oder bis ins eilfte verlängert. Ich glaube, sagt Schwerz, man darf solches ein höchst rationelles Verfahren nennen. Es heißt den Fruchtwechsel mit der Dreischwirthschaft verbinden. Nur sind zwei Sachen dabei zu erinnern: die eine, daß das Brennen einen Aufwand von Holz erfordert. Dieser Aufwand möchte aber reichlich durch den Erlös aus dem Kopfkohl (Kraut)

gedeckt werden. Die andere läßt fürchten, daß das Stroh von drei Getreideerndten zu dem zweimaligen Düngen nicht hinreiche, da gewiß ein Theil davon im Winter verfüttert wird. So ist es denn auch. Die Bewohner bedienen sich zu dem Unterstreuen in den Ställen der Palten oder Haide, so wie der Sägespähne, welche die in den Thälern befindlichen vielen Holzsägemühlen liefern. (Vergl. §. 70). An andern Orten des Schwarzwaldes hat man 1) — 4) wie oben, dann 5), 6) Hafer; 7) Kartoffeln, gedüngt; 8) Dinkel oder Hafer; 9) Klee; 10) — 15) bis 20) Gras. — In der fruchtwechseltreibenden Gegend von Heilbronn finden wir folgenden Umlauf beobachtet: 1) Brache, gedüngt; 2) Raps; 3) Wintergetreide; 4) Sommergetreide; 5) Klee; 6) Wintergetreide. Freiherr von Ellrichshausen auf Meisenhalden, einer der betriebsamsten Landwirthe Würtembergs, schaltete der Branntweinbrennerei wegen Kartoffeln in obigen Umlauf zwischen das Wintergetreide des dritten und das Sommergetreide des vierten Jahres ein, wodurch er dann ein Fruchtwechsler im strengsten Sinne ward. Da er durch das Kartoffelbrennen sich in den Stand gesetzt sah, Ochsenmast zu treiben, so war er auch befähiget, die Kartoffeln, also zweimal in dem Umlaufe von 7 Jahren, zu düngen. Auf dem Hipfelhofe — einem der Freiherrlich von Cottaschen Familie zugehörigen, mit eigener Markung an 1250 Mrg. umfassenden Rittergute, ³/₄ Stunden von Heilbronn — ist auf dasigem guten Boden, meist sandigem Lehm, eine neunschlägige Fruchtwechselwirthschaft mit folgender Rotation: 1) Brache zu Raps, Futterwicken zu Mohn, stark gedüngt; 2) Raps, Mohn; 3) Winterweizen, Dinkel, Rocken; 4) Gerste, Hülsenfrüchte, Hafer; 5) Runkeln, Kartoffeln, gedüngt; 6) Gerste; 7) Klee, gegipst; 8) Dinkel, Weizen, Rocken; 9) Gerste, Sommerweizen oder Hafer, ein Theil mit weißem Klee, der im nächsten Brachjahr zum Abhüten mit Schafen benutzt wird. Dieser Umlauf findet auf gegen 400 Morgen Landes Statt, und es sind dabei außerdem 60 Morgen dem Luzernebaue gewidmet. In der Wirthschaft des um den Aufschwung der würtembergischen Landwirthschaft hochverdienten Herrn v. Varnbühler hatte man: 1) Brache, gepfercht und gedüngt, wo möglich mit Schafmist; 2) Raps, breitwürfig gesäet; 3) Wintergerste, zweimal gepflügt; 4) Klee, vor Winter mit Mist gedeckt, und mit Gips und Asche bestreut, im Frühjahre wieder gegipst; 5) Dinkel; 6) Erbsen und Wicken, die oft nur zu üppig wuchsen, daher Hr. v. V. vorgezogen haben würde, Hafer auf den Dinkel, oder noch lieber Kartoffeln und auf diese Erbsen folgen zu lassen, wenn es die Verhältnisse zu den Nachbarn gelitten hätten; 7) Brachgewächse, worunter Kartoffeln, Runkeln und Bohnen zu verstehen, dazu gedüngt vor Winter; sobald die

Gewächse von dem Felde, ward gepfercht zu 8) Dinkel; 9) Hafer, einfurchig. — In Hohenheim wurden unter Schwerz's Direction, (theils der Belehrung, theils der Vertheilung der Arbeit wegen) 4 verschiedene Umläufe angenommen, und zwar: a. 1) Brache; 2) Raps; 3) Weizen; 4) Klee; 5) Dinkel; 6) Gerste oder Hafer; b. 1) Kartoffeln ²/₃, Runkeln und Kopfkohl ⅓, der ganze Schlag gedüngt; 2) Hafer; 3) Klee, gegipst; 4) Dinkel; 5) Wicken zum Grünabfüttern, gedüngt; 6) Raps, auf Reihen, gepferdhackt; 7) Dinkel oder Weizen. c. 1) Reine Brache, gedüngt; 2) Rocken; 3) Klee; 4) Hafer; 5) Bohnen oder Wicken, gedüngt, gehackt; 6) Dinkel; 7) Hafer. d. 1) Mohn, gedüngt; 2) Krapp, stark gedüngt; 3) Krapp im zweiten Jahre; 4) Krapp im dritten Jahre; 5) Hafer, gedüngt; 6) Lein; 7) Taback, gedüngt; 8) Weizen; 9) Klee; 10) Kartoffeln, halber Dünger; 11) Hafer; 12) Lein. Dieser letztere Umlauf ward lediglich eingerichtet, weil man die Nothwendigkeit fühlte, für eine Belehrungsanstalt mehrere Gattungen von Gewerbspflanzen zu bauen und die Schwierigkeit, so mancherlei Dinge in der gewöhnlichen Schlagordnung anzubringen; endlich bewog die Entfernung der meisten Felder dazu. — Das Bedürfniß künstlicher Weideschläge für die Stammschäferei, die Absicht, ein Beispiel aufzustellen, wie sich die Cultur der Luzerne als das vorzüglichste Futtermittel auf eine passende Weise in den Fruchtwechsel einschalten lasse, und veränderte Wirthschaftsverhältnisse überhaupt, haben in neuerer Zeit die hiesige Bewirthschaftungsweise ziemlich abweichend gestaltet. Man hat zwar auch gegenwärtig 4 Rotationen, jedoch findet eine ganz andere Eintheilung und Fruchtfolge Statt. Wir theilen nachstehend den Culturplan für die Jahre 1837, 1838 und 1839 nach Maaßgabe jener mit.

District.	Nr. des Schlags	Anbau im Jahr 1837.	Anbau im Jahr 1838.	Anbau im Jahr 1839.
Chausseefeld	I.	Klee	Weizen (statt Dinkel)	Grünwicken
	II.	Dinkel	Grünwicken	Raps
	III.	Grünwicken	Raps	Weizen
	IV.	Leindotter (st. Raps)	Dinkel (st. Weizen)	Wickenhafer
	V.	W.-Weizen	Wickhafer	Kartoffeln
	VI.	Gerste (statt Wickhafer)	Kartoffeln u. Runkeln	Gerste mit Klee
	VII.	Kartoffeln	Gerste mit Klee	Klee
	VIII.	Gerste mit Kleehafer	Klee, Grünwicken	Dinkel
Heidefeld	I.	Weide	Weide	Weide
	II.	Weide	Weide	Rocken
	III	Weide	Rocken (gepfercht)	Hafer
	IV.	Rocken (gepfercht)	Hafer	Kartoffeln
	V.	Hafer	Kartoffeln	Hafer mit Gras
	VI.	Kartoffeln	Hafer mit Gras	Weide
	VII.	Hafer mit Gras	Weide	Weide
	VIII.	Weide	Weide	Weide
Meiereifeld	I.	Wickhafer mit Klee (statt Gerste)	Klee	Dinkel
	II.	Klee	Dinkel	Grünwicken
	III.	Weizen (st. Dinkel)	Grünwicken	Raps
	IV.	Grünwicken	Raps	Weizen
	V.	Raps u. Leindotter	Weizen	Runkeln und Futterrocken
	VI.	Dinkel	Runkeln, ½ zuvor Futterrocken	Gerste mit Klee
	VII.	Runkeln, vorher Futterrocken	Gerste mit Klee	Klee
Luzernefeld	I.	Gerste mit Klee	Klee	Weizen
	II.	Klee	Weizen	Kartoffeln
	III.	Weizen	Kartoffeln	S.-Weizen mit Luzerne
	IV.	Kartoffeln	Sommerweizen (ausnahmsweise gedüngt)	Luzerne
	V.	Sommerweizen mit Luzerne	Luzerne	Luzerne
	VI.	Luzerne	Luzerne	Luzerne
	VII.	Luzerne	Luzerne	Luzerne
	VIII.	Luzerne	Luzerne	Weizen
	IX.	Luzerne	Weizen	Hafer
	X.	Weizen	Hafer	Kartoffeln
	XI.	Hafer	Kartoffeln (gedüngt)	Gerste mit Klee
	XII.	Kartoffeln	Gerste mit Klee	Klee

§. 95.

g. Wirthschaftsmethoden im Großherzogthum Baden.

Die unordentliche Eintheilung der Felder ist noch immer ein nicht unwichtiges Gebrechen der badenschen Landwirthschaft. Schon ein flüchtiger Ueberblick der hiesigen Fluren läßt uns jene bemerken; untersuchen wir die Lage der Felder näher, so wird auch unsere Verwunderung steigen; denn wir treffen lange und kurze, gerade und krumme Aecker, Anwender (Einwender), Schlüsselstücke u. s. w., oftmals in einem kleinen Raume von 30—40 Morgen beisammen, an, zu welchen sämmtlichen Feldstücken nicht einmal ein Weg führt, woraus erhellt, daß, wenn die Besitzer auf ihre Aecker wollen, sie über andere Parcellen gehen oder fahren müssen. Erwägt man, welcher Schaden durch diesen sich in den meisten Ortsgemarkungen vorfindenden Uebelstand jedes Jahr an Gewächsen entsteht; daß die Begüterten in ihrer Bauart gehemmt werden, weil sie wegen Mangel an Wegen zu ihren Gütern sich nach der Bauart Anderer richten müssen (im Fruchtfelde müssen Früchte stehen 2c.); ferner, wie Menschen und Thiere geplagt sind, wenn wegen Mangel an Wegen bei ungünstiger Witterung oft lange Strecken gebauten Bodens überfahren werden müssen, um auf ein bestimmtes Feldstück zu kommen, und wie ermüdend und zeitraubend jene Aecker zu pflügen sind, welche unregelmäßige Gestalt haben; wie unzählig viele Streitigkeiten unter den Begüterten wegen verübten Schadens — der doch eigentlich nicht zu verhüten ist — entstehen, und daher eine Feldpolizei nicht ausgeübt werden kann —: so ist in der That zu verwundern, daß in einem Lande, wo so viele Verbesserungen aller Art stattfinden, wo namentlich die Ackercultur eine so große Vollkommenheit erreicht hat, es sich Niemand, oder doch nur sehr Wenige angelegen sein lassen, eine bessere Eintheilung der Felder zu erwirken. Kenner der ganzen Sachlage haben die Ursache dieser Unterlassungssünde gewiß sehr treffend in der falschen Vorstellung, die sich das Publicum von der Schwierigkeit der Austauschung und des Abrundens der Grundstücke macht, finden wollen. Aus diesem Grunde ist es erfreulich, daß man angefangen hat, die einzelnen Beispiele, welche in neuester Zeit von der glücklichen Ausführung jener Operation vorkamen, bekannt zu machen. Selbe fanden namentlich Statt in dem Unterrheinkreise, und zwar in den Gemarkungen von Reibingen, Schwetzingen, Seckenheim und Wieblingen; und wie wohlthätig die Folgen dieser Umwandlung sein mögen, läßt sich leicht berechnen, wenn man in Erwägung zieht, daß z. B. der District Seckenheim, statt früherer 95 Gewande, jetzt deren überhaupt nur noch 9,

und in Folge der damit verbunden gewesenen Arrondirung einzelner Theile, statt früherer 590 Parcellen, derzeit nur noch gegen 150 enthält, die nunmehr zu jeder Zeit ohne Nachtheil für den Nachbar zugänglich sind, und also die möglichst freie und höchste Benutzung zulassen *). — Wenn diese letztere dermalen noch durchgängig in Baden den Fesseln des Dreifeldersystems unterliegt, so trägt, wie gesagt, das Zerstreutliegen der sehr klein aufgetheilten Aecker einen großen Theil der Schuld daran. Indessen ist es doch zu verwundern, wie bei der hiesigen Bewirthschaftungsweise auf der einen Seite durch angemessen eingerichtete Fruchtfolgen häufig wieder gut gemacht wird, was auf der andern Seite die unzweckmäßigen Arealverhältnisse verderben. Ganz besonders fällt dies in dem Garten Badens — der Rheinpfalz — in die Augen, und da dieser Landstrich überhaupt derjenige ist, welcher das meiste allgemeine Interesse in Bezug auf seine Wirthschaftssysteme in Anspruch nimmt, indem die meisten hiesigen Wirthschaften ohne Beistand von Wiesen und Weiden auf den dem Acker abgewonnenen Futtervorrath angewiesen sind, und diese schwierige Aufgabe mit entschiedenem Erfolge lösen: so wollen wir auch hinsichtlich der Darstellung der hier üblichen Fruchtfolgen bei ihm besonders stehen bleiben, zumal uns auch aus keiner anderen Gegend gleich ausführliche und gründliche Daten, die Stoff zu so interessanten Vergleichungen darbieten, zu Gebote stehen. Wir entnehmen jene den mehrgedachten Mittheilungen des Herrn Rau. Der Bewirthschaftungsarten sind hier drei: Dreifelder-, Zweifelder- und freie Fruchtwechsel-Wirthschaft, oder, wie man sich hier ausdrückt: Bau in drei Fluren, Bau in zwei Fluren und Fruchtfolge ohne Flurbau. Ersterer ist im größten Theile der Rheinpfalz üblich, in der Ebene, mit Ausnahme von Ladenburg, durchgehends, auch an mehreren Stellen der Bergstraße, z. B. in Heidelberg. Doch ist nicht immer das ganze Ackerfeld in die drei Fluren aufgenommen, es sind hie und da Stellen, die vorher Reben getragen hatten (Heidelberg), oder neu urbar gemachte Gemeindeweiden und Waldungen (Seckenheim, Schwetzingen, Kirchheim ꝛc.) ausgeschlossen, und werden in ganz beliebiger Folge benutzt. Die Dreifelderwirthschaft hat jedoch nicht mehr ihre ursprüngliche Einfachheit beibehalten, vielmehr könnte man sie als eine Sechsfelderwirthschaft mit besommerter Brache betrachten, nach folgender Ordnung: 1) Taback, Mohn, Hanf, Raps, Mais, oder auch Wurzelgewächse, stark gedüngt; 2) Spelz, darauf Wickendün-

*) Vergl. »Landwirthschaftliches Wochenblatt für das Großherzogthum Baden.« Jahrg. II. Nr. 29.

gung oder Stoppelrüben; 3) Gerste mit eingesäetem Klee; 4) Klee; 5) Spelz, häufig schwach gedüngt; 6) Gerste oder Hafer, zum Theil auch Kartoffeln und Runkelrüben. Der Rocken tritt bisweilen an die Stelle des Spelzes. Der Klee kommt, wie sich versteht, nie vor Ablauf von 6 Jahren in dasselbe Feld, aber auch dann nicht immer; denn man findet Landwirthe, die weniger als ihr halbes Brachfeld bestellen, weil sie etwa viel Luzerne oder einige Wiesen oder zugekauftes Heu zur Hülfe nehmen. Dann ist also die Menge der Hackfrüchte beträchtlicher. — In Seckenheim namentlich wurde ehedem die ganze Brachflur mit Taback bepflanzt, als die Preise desselben ansehnliche Gewinnste versprachen. Die Luzerne machte einige Störung in der Fruchtfolge, man sucht jedoch, so gut es gehen will, in jeder Flur ungefähr gleich viel Luzernefeld zu haben, in welches nach dem Umbruche Hackfrüchte gebracht werden, am liebsten Raps. Vollkommene Genauigkeit ist hier ohnehin nicht zu erwarten, da bei der ungleichen Größe der vielen einzelnen Feldstücke die in den drei Fluren liegenden Ländereien nicht ganz gleiche Morgenzahl haben können, also bald etwas mehr, bald etwas weniger mit jeder Frucht besetzt ist. Die Stoppelrüben nach Wintergetreide machen mehr und mehr den Wicken Platz, dafür werden sie öfters nach der Gerste gebaut, wo sie auch am wenigsten schaden können, ein Verfahren, welches Schwerz (in seinem »Ackerbau der Pfälzer«) mit Recht rühmte. Sorgfältige Landwirthe vergüten auch wohl durch schwache Düngung des Gerstenfeldes die Aussaugung der Rüben, wenn diese nach dem Wintergetreide in den Boden kommen. Im letzten Jahre der Rotation läßt man, wo Mohn nachfolgen soll, besonders gern Kartoffeln, ohne Düngung, oder Runkelrüben, mit schwacher Düngung, die Stelle der Gerste einnehmen, damit das Land vollkommen gereinigt werde. Vor Taback fällt dieser Grund hinweg, und wo das Brachfeld Raps tragen soll, ist es nicht einmal möglich, das Sommerfeld diesen Wurzelgewächsen zu widmen, aber es geschieht doch im Ganzen ziemlich häufig, auch muß man es loben, weil dabei ein stärkerer Futtervorrath erzielt wird und desto mehr verkäufliche Handelsgewächse ins Brachfeld kommen können. So wird denn also die Regel befolgt, daß der Landwirth in wohlfeileren Jahren weniger Getreide und mehr andere, besser abzusetzende Stoffe zu gewinnen suchen solle. Im Durchschnitt von sechs verschiedenen Wirthschaften beträgt beiläufig:

Das mit Getreide bestellte Land		50	pCt.
»	» Futtergewächsen	» 33	»
»	» Handelsgewächsen	» 16	»

Es findet hierbei manche Veränderung Statt, wie es von Jahr zu Jahr

die Witterung, der Futterbedarf, der Zustand des Bodens und die Absatzverhältnisse rathsam machen. Einige Beispiele von Feldeintheilungen, mit ungefährer Angabe der Morgenzahl, werden das Gesagte erläutern.

A. 180 Morgen in der Ebene auf schwerem Boden.

1. Brachfeld	18	Mrg.	Taback, wovon 10 Mrg. Halbbau,
	5	»	Raps,
	7	»	Runkelrüben,
	20	»	Klee,
2. Winterfeld	50	»	Spelz, darnach zum Theil Wicken,
	6	»	Rocken,
3. Sommerfeld	20	»	Gerste,
	16	»	Hafer,
	4	»	Wicken zur Samengewinnung,
	17	»	Kartoffeln, wovon 8 Mrg. Halbbau,
	17	»	Luzerne in allen drei Fluren.
	180	Morgen.	

B. 54 Morgen an der Bergstraße.

1. Brachfeld	8	Mrg.	Mohn,
	7	»	Klee,
	1	»	Mais,
2. Winterfeld	16	»	Spelz u. Rocken, dann zum Theil Rüben.
3. Sommerfeld	10	»	Gerste und Hafer.
	6	»	Runkelrüben und Kartoffeln.
	6	»	Luzerne.
	54	Morgen.	

C. 162 Morgen eben daselbst.

1. Brachfeld	10	Mrg.	Mohn,
	15	»	Raps,
	4	»	Hanf,
	6	»	Runkeln,
	10	»	Klee,
2. Winterfeld	50	»	Spelz u. Rocken, dann zum Theil Rüben,
3. Sommerfeld	15	»	Gerste,
	20	»	Hafer,
	8	»	Kartoffeln,
	24	»	Luzerne,
	162	Morgen.	

In diesen drei Wirthschaften beträgt in Procenten der ganzen Ackerfläche ungefähr:

	A.	B.	C.
das Getreideland	53	48	52
das Futterland	34	37	30
das zu Handelsgewächsen bestimmte Land	13	15	18

Man sieht, daß hier, ungeachtet der in je 6 Jahren wenigstens einmal eintretenden Aufeinanderfolge zweier Getreideerndten, doch die Halmfrüchte ungefähr nur die Hälfte des Ackers einnehmen, so daß, trotz der entschieden dreigliedrigen Anordnung, doch nach den von Schwerz aufgestellten Merkmalen keine wahre Körner-, sondern eine Fruchtwechselwirthschaft besteht *). Obige Zusammenstellungen sind nur aus dem Grunde nicht buchstäblich genau, weil die Kartoffeln zum Theil auch von den Menschen verzehrt werden, was jedoch im Ganzen nicht stört, weil ja die menschlichen Excremente ebenfalls in den Pfuhl gelangen und auch einiger Hafer von den Pferden gefressen wird. Es würde nicht leicht sein, für die Verhältnisse der hiesigen Gegend eine passendere Folge aufzustellen, weil die Hackfrüchte (schon der vielen Arbeit wegen) und der Klee nicht zu oft in Feld kommen sollen, nach ersteren zweckmäßiger Spelz als Gerste folgt, nach diesen der Klee am besten steht, und nach ihm Wintergetreide am liebsten gebaut wird; doch drängt sich hier leicht der Zweifel auf, ob man bei der angegebenen Feldeintheilung auch genug Futter und Streu zur Gewinnung des nöthigen Düngers erzeuge. Nun ist nicht zu leugnen, daß dies bei den am meisten aussaugenden Fruchtfolgen nicht vollständig der Fall sei, nur daß sich der Eine durch einiges eigenthümliche oder gepachtete Wiesland, der Andere durch Ankauf von Mist, Haaren oder von Stroh, der Dritte durch die Waldstreu hilft. Die kleineren Landwirthe, die solchen Aufwand nicht bestreiten können, richten sich anders ein, bauen keine Handelsgewächse und dafür mehr Futter und menschliche Nahrungsmittel; freilich düngen Einzelne auch oft zu kümmerlich und haben dann schwache Erndten. Diese Umstände heben jedoch das Lehrreiche und Nachahmungswerthe der angegebenen Bauart nicht auf, weil die besseren Landwirthe nicht zu tadeln sind, wenn sie die in Localumständen begründete Gelegenheit benutzen, sich außerhalb ihrer Wirthschaft Hülfsmittel wohlfeil zu verschaffen, zudem auch in einer an Wiesen nicht zu armen Gegend mit Hülfe des Heues eine ähnliche Benutzung des Ackers leicht ausführbar sein würde.

*) Die Körner- oder Felderwirthschaften sollen wenigstens 60 oder mehr Procent Getreideland haben. »S. Anleit. zur Kenntniß der belgischen Landwirthschaft.« Bd. 3, S. 234 u. 273.

Für die erwähnte Handschuchsheimer Wirthschaft von 162 Morgen läßt sich ungefähr folgende Düngerberechnung anstellen:

1. Heugewinnung.

Luzerne, 24 Morgen, zu 45 Ctr.	1080 Ctr.
Klee, 10 Mrg., zu 33 Ctr.	330 »

2. Wurzelgewächse, auf Heu reducirt.

Kartoffeln, 8 Mrg., zu 160 Ctr., nach dem Verhältniß 217 zu 200	590 »
Runkelrüben, 6 Mrg., zu 200 Ctr., nach dem (Block-schen) Verhältniß 367 zu 100	327 »
Stoppelrüben, 10 Morgen, zu 60 Ctr., Verhältniß 533 zu 100	112 »
Heu und dessen Surrogat	2439 Ctr.

3. Strohgewinnung

Spelz und Rocken 50 Morgen	765 Ctr.
Gerste und Hafer 35 Morgen	458 »
Raps und Mohn 25 Morgen	215 »
Stroh	1438 Ctr.

Beides zusammen beträgt 3877 Centner, und hiervon werden, je nachdem man den Dünger als das Doppelte oder das Zwei-, Dreifache des Futters und Strohes annimmt, 7754 oder 8917 Ctr. Stallmist gewonnen; es kommen auf jeden Morgen des Ackerlandes (nach Abzug des Luzernefeldes) 56 oder 64 Ctr., und, wenn 10 pCt. für den Pfuhl beigefügt werden, 61 oder 71 Ctr., womit man im Stande ist, den Boden in gleicher Kraft zu erhalten.

Der Bau in zwei Fluren findet sich in den Gemarkungen von Groß-, Hoch- und Lützelsachsen, Schriesheim und Dossenheim, wo die starke Bevölkerung zu einer öftern Düngung und einer erschöpfenderen Fruchtfolge den Anlaß giebt. Man geht so weit, bisweilen nach Raps noch Runkelrüben ins Feld zu bringen. Das Winterfeld trägt Spelz und Rocken, auch etwas Gerste; im Sommerfelde stehen neben der Gerste noch Mohn, Raps, Dickrüben, Kartoffeln, Klee; Luzerne kommt in beiden Abtheilungen vor, aber wenig. Mit Ausnahme des Gerste- und Kleefeldes wird die ganze Sommerflur gedüngt. Da nicht die Hälfte derselben vom Klee eingenommen wird, so braucht dieser auch nicht alle vier Jahre in ein und das nämliche Grundstück zu kommen, was man gerade nicht zu vermeiden scheint. Es liegt in der Natur dieser Eintheilung, daß über die Hälfte der ganzen Flur Getreide trägt, und man muß besonders das zu häufige Wiederkommen des Wintergetreides für schädlich halten. Stoppelrüben sind nicht zu entbehren, auch

würde man ohne die Aushülfe, welche die Waldstreu giebt, nicht gut bestehen können. Auf einem Gute von 30 Morgen, wo diese Wirthschaftsweise besteht, befinden sich 3 Pferde, 4 Kühe, 6 Stück Jungvieh, und es werden jährlich gegen 100 zweispännige Fuder Mist gemacht, die nach den obigen Sätzen zu 1500 Ctr. anzunehmen sind. Dazu kommt der Pfuhl, der wenigstens 7 pCt. oder 100 Ctr. an Mistwerth betragen mag. Die Düngung ist 12 solcher Fuhren oder 180 Ctr., es können also jährlich 8,3 Morgen oder 27²/₃ pCt. der Fläche bedüngt werden. Wenn 3 Morgen mit Luzerne besetzt wären, so blieben für das Sommerfeld 13¹/₂ Morgen übrig, von denen vielleicht 3 mit Klee und 2¹/₁₅ mit Gerste bestellt sein können, so daß gerade jene 8,3 Mrg. die Düngung erwarten. In diesen Gemeinden würde die Aufhebung des Flurbaues, wenn man sie vermittelst einer Zusammenlegung ausführbar machte, von unzweifelhaftem Vortheil sein, weil sie die Einführung einer freieren Fruchtfolge gestattete. Der Anbau von Handelsgewächsen ist hier darum etwas mehr beschränkt, weil der Acker auch Futter zur Bedüngung der Weinberge abwerfen muß.

Was auf einzelnen größeren Gütern auch da geschieht, wo der Flurbau Regel ist, das zeigen uns die drei Dorfgemeinden Rohrbach, Handschuchsheim und Neuenheim und die 5000 Morgen große Stadtgemarkung von Ladenburg im Großen; jeder Einzelne folgt frei seinem Gutdünken, ohne sich an Andere zu binden. Wenn einige größere Landwirthe aus Gewohnheit bei der Dreifelderwirthschaft bleiben, ja sogar dann und wann bei Getreideerndten Spelz, Rocken, Gerste nach einander genommen werden, so ist dies doch nicht allgemein der Fall. Es ist unmöglich, alle vorkommenden Combinationen anzugeben, die ohne einen festen, dauernden Plan gewählt werden. Stoppelrüben werden von den Landwirthen der beiden genannten Dörfer durchgehends gebaut, Wickendüngung ist nicht üblich, und wird bei der starken Production von Stallmist für unnöthig erachtet. Kleine Landwirthe verschaffen sich zuweilen ein frühzeitiges Grünfutter, indem sie Winterrocken zum Abmähen säen, von dem der Viertelmorgen 3 — 4 Kühe zwei Wochen lang ernährt. Die nahe an den Dörfern liegenden Aecker werden ungemein hoch benutzt; man gewinnt z. B. in einem Jahre auf einem Felde bei sehr starker Düngung: 1) Salat; 2) Bohnen, die in großen Massen nach Mannheim und Heidelberg versendet werden, und von denen der rohe Ertrag des Morgens schon bis auf 80 oder 100 und mehr Gulden gestiegen ist. Statt 2) und 3) werden öfters auch Cucumern und Kopfkohl (Kraut) gebaut. Im Herbste säet man in dieses gartenmäßig bearbeitete Land Spelz, worauf dann nicht selten im dritten Jahre schon wieder Düngung

und Gemüsebau, vielleicht noch mit vorausgegangenem Futterrocken, eintreten. Diesem hohen Grade von Betriebsamkeit mag es auch zugeschrieben werden, daß in den erwähnten Dörfern der Preis des Ackerlandes weniger gefallen ist als anderswo, das Feld erster Classe namentlich nur um 25 %. Schon auf einem Gütchen von 3 Morgen werden in den der Stadt nahe liegenden Ortschaften 2 Kühe gehalten, die man mit Hülfe zugekaufter Rapskuchen (täglich 1 Stück für 2½ — 3 Kr. auf die Kuh), mit dem Grase des Weinbergs, mit zugekauftem Kleeheu und dgl. durchbringt. Die Leichtigkeit, täglich aus dem Milchverkaufe Geld in der Stadt zu lösen (24 — 28 Kr. von frischmelken Kühen, oft noch mehr), ferner jener Absatz von vielerlei kleinen Erzeugnissen des Gartenlandes setzen diese Familien in den Stand, das Vieh gehörig zu ernähren und sich zu erhalten. Unter den Rotationen, die in großer Ausdehnung vorkommen, können neben der schon behandelten sechsfeldrigen Folge noch nachstehende genannt werden: 1) Runkelrüben oder Raps, gedüngt; 2) Mohn; 3) Spelz, dann Rüben; 4) Gerste; 5) Klee; 6) Spelz. Oder: 1) Runkelrüben ꝛc., gedüngt; 2) Gerste; 3) Klee; 4) Spelz, dann Rüben; 5) Kartoffeln. Diese beiden Rotationen werden ohne Zweifel als sehr passend erscheinen, doch hält sich, wie gesagt, selten ein Landwirth an einerlei Ordnung, so daß man eigentlich nur einzelne Bruchstücke aus der mannichfaltigsten Reihe geben kann. Schließlich mögen hier noch einige Fruchtfolgen von größeren Gütern stehen. Umlauf auf dem Rosenhofe unter der früheren Verwaltung: 1) Taback, gedüngt; 2) Raps, dann Wicken; 3) Halmfrüchte; 4) Luzerne, drei oder mehr Jahre hindurch; sodann 5) Runkelrüben, Kartoffeln; 6) Sommergetreide; 7) Klee; 8) Spelz, hierauf Rüben. Ein größeres Landgut zu Ladenburg: 1) Taback, Runkelrüben oder Raps, gedüngt; 2) Spelz, nachher Wickendüngung; 3) Gerste; nun folgt nach Maßgabe der Bodenverschiedenheit: 4) Luzerne oder Klee. Nach dem letzteren nach ähnlicher Rücksicht auf den Boden: 5) Spelz — Rocken, Stoppelrüben — Raps; 6) Kartoffeln — Hafer — Spelz; 7) Gerste, Hafer — Kartoffeln oder Dickrüben — Kartoffeln, Dickrüben; nach letzteren 8) Hafer. Ins Luzernefeld, nach ungefähr 6jähriger Dauer, kommt entweder: Raps, Spelz, Kartoffeln, Hafer, oder: Spelz, Kartoffeln, Gerste und Hafer. Ins Haferfeld wird dann noch Klee gesäet, nach diesem Spelz oder Rocken gebaut, so daß auch die vormaligen Luzernefelder noch Klee tragen. — Feldeintheilung auf einem Gute von 31 Mrg. in Neuenheim: 10 Mrg. Spelz; 8 Mrg. Gerste; 4 Mrg. Klee; 4 Mrg. Luzerne; 3½ Morgen Oelsamen; 1½ Mrg. Dickrüben; 2 Mrg. Kartoffeln. Hier betragen die Halmfrüchte 51,6, die Futtergewächse 37,09, die Handelsgewächse

11,^{29} pCt. Man kann, mit Einrechnung von 4 Morgen Stoppelrüben, den Dünger so berechnen:

Stroh von Getreide und Oelfrüchten . . .	253 Ctr.
Klee- und Luzerneheu	312 »
Wurzeln auf Heu reducirt	272 »
zusammen	837 Ctr.

Dies giebt, 2,^{5} mal genommen, 1925 Ctr. Mist. Aber es werden noch gekauft:

1) 45 Ctr. Stroh	103 Ctr. Mist
2) 25 Fuhren Mist zu 20 Ctr.	500 » »
	603 Ctr. Mist.

Also das ganze Mistquantum 2528 Ctr. oder gegen 126 zweispännige Ochsenfuhren, deren 12 auf den Morgen geführt werden. Der Pfuhl bedüngt daneben 1 — 1¼ Mrg.; es kann demnach wirklich der dritte Theil des Feldes jährlich bedüngt werden, da ohne den Pfuhl schon 50 Ctr. jährlich auf den Morgen kommen. Dies Gut ernährt 4 Ochsen, 4 — 5 Milchkühe und 4 — 5 Stück Jungvieh. Wird letzteres für halb in Anschlag gebracht, so erhält man von jedem der 11 Stücke erwachsener Thiere jährlich 184 Ctr. Mist. Die ganze Pfuhlmenge ist 56 — 70 Fässer, im Durchschnitt 315 Ohm, es kommen also

auf ein erwachsenes Stück Rindvieh 28,^{6} Ohm Pfuhl,
auf 6,^{4} Centner Mist 1 Ohm Pfuhl,

und der Pfuhl verhält sich zur ganzen Mistmenge (2100 Ctr.) wie 9 oder 13,^{6} zu 100. Wo der Boden sehr lose, also wahres Sandland ist, da wird statt des Spelzes der Rocken eingesetzt, der Klee bleibt weg, Luzerne gedeiht aber noch ziemlich gut, eben so Kartoffeln, und der Hopfen giebt hier ganz vorzüglichen Vortheil. Er geräth vortrefflich, kommt bei dem niedrigen Preise dieses Bodens wohlfeiler zu stehen, als wenn man ihn auf besseren Feldern ziehen wollte, und hinterläßt das Land nach 10 — 12 Jahren so verbessert, daß man eine Rockenerndte nehmen, in den Rocken Luzerne säen und diese sehr lange fort benutzen kann. Nach dem Ausrotten der Luzerne wird mit Rocken und Kartoffeln abgewechselt. Es ist nicht rathsam, bald abermals Hopfen in ein und dasselbe Feld zu bringen, daher wird ein Sandacker, der noch keinen Hopfen getragen hat, ungefähr doppelt so hoch erkauft, als ein schon dazu benutzter, wenn die durch den Hopfen bewirkte Ergiebigkeit von den nach der Luzerne gewonnenen Erndten wieder aufgezehrt worden ist. Die Sandgegenden von Schwetzingen, Oftersheim, Ketsch und Sandhausen geben die Belege zu diesen Sätzen.

§. 96.

b. Wirthschaftsmethoden im Kurfürstenthum Hessen.

In ganz Kurhessen ist zwar die Dreifelderwirthschaft das Hauptwirthschaftssystem, muß dies sogar nach dem Gesetze, welches die Grebenordnung heißt, sein; indessen hat sie bereits nicht selten da einer zweckmäßigen Wechselwirthschaft Platz gemacht, wo das Grundeigenthum durch gesetzliche Ablösung von Lasten befreit ist, die seither einer freien Benutzung desselben im Wege standen. Dies gilt namentlich von Niederhessen und Hanau; mindestens ist die Besömmerung der Brache in allen besseren Wirthschaften an der Tagesordnung. Das Beispiel der größeren intelligenten Güterbewirthschaftungen beginnt im Allgemeinen einen immer sichtbarer werdenden erfreulichen Einfluß auf die Verfahrungsart des kleinen hessischen Landmanns zu üben. In Niederhessen liefern die Kreise Cassel, Rinteln, Hofgeismar, Wolfhagen, Eschwege ꝛc. und die angehörige Grafschaft Schaumburg die meisten Belege. Unterrichtete Männer melden aus Hofgeismar, daß zu einem erfreulichen Fortschreiten der landwirthschaftlichen Intelligenz hauptsächlich die Landes-Creditcasse wesentlich beitrage, indem sie die Ablösung der Reallasten befördert, die hier vorzugsweise häufig stattfindet, und jetzt schon den Werth der Grundstücke um ein Viertel gehoben hat. Auf den arrondirten größern Gütern, wo der Kartoffelbau stark betrieben wird, ist meist eine zweckmäßige Wechselwirthschaft und durchgehends die Stallfütterung eingeführt. In einer Relation über den landwirthschaftlichen Zustand im Kreise Eschwege wird bemerkt, daß das Grundeigenthum wenig belastet und Zehentrechte gar nicht gekannt seien. Dienste kommen nur in den Aemtern Netra und Bischhausen vor, woselbst sie jedoch längst schon in Geldabgaben verwandelt waren und gegenwärtig häufig abgelös't werden. Nur durch die vielfach bestehende Schafhutgerechtigkeit der großen Güter sind die kleinen Grundeigenthümer noch beeinträchtigt. Im Uebrigen ist Grund und Boden zweckmäßig vertheilt, da fast allenthalben neben großen geschlossenen Gütern kleinere Besitzungen in allen Abstufungen vorkommen, denen jene in rationeller Bewirthschaftung mit sichtbarem Erfolge als Muster gedient haben. Das Amt Netra macht in mehreren Ortschaften jenseits des sogenannten Ringgaues hiervon eine Ausnahme, indem daselbst der Grundbesitz sich fast ausschließlich in den Händen einzelner Begüterter befindet und Armuth für die übrigen Bewohner derselben zur Folge hat ꝛc. Auf den geschlossenen Gütern findet eine freie Felderwirthschaft Statt, so wie auf den kleinern das Dreifeldersystem mit ganz oder theilweise besöm-

merter Brache u. s. w. — Im Hanauischen ist es namentlich der Kreis Schlüchtern, wo sich im letzten Decennium der Stand der Landwirthschaft wesentlich verbessert hat, zweckmäßigere Culturmethoden Eingang gefunden und alte Vorurtheile verscheucht haben. — Am strengsten wird die Dreifelderwirthschaft noch in Oberhessen gehalten, wo überhaupt die Production wegen beschränkter bäuerlicher Verhältnisse und zerstückelten Bodenbesitzes einer starken, aber nicht durch den Handel belebten Bevölkerung, und weniger großer Güter, einfacher, weniger industriös ist.

§. 97.

i. Wirthschaftsmethoden im Großherzogthum Hessen.

Während wir in Oberhessen noch das Dreifeldersystem vorherrschend finden, sehen wir in Starkenburg, namentlich aber in Rheinhessen die Schranken, welche herkömmliche Flureintheilungen und Fruchtfolgen ziehen, gefallen. Verschiedene Beispiele mögen die häufig abweichenden Culturverhältnisse erläutern. Auf dem thonigen humosen Boden der Gemarkung Schwanheim im Kreise Bensheim (Provinz Starkenburg) treffen wir im Allgemeinen folgenden Umlauf: 1) Spelz, mit Dung; 2) Gerste; 3) Korn; 4) Linsen, Wicken oder Hirse; 5) Hafer. Oder: 1) Dickwurz oder Kartoffeln, mit Dung; 2) Spelz; 3) Gerste; 4) Korn; 5) Hafer. In tiefliegenden und feuchten Feldern: 1) Spelz, mit Dung; 2) Gerste; 3) Korn, öfters aber auch noch einmal Spelz; 4) Hafer. Man kann annehmen, daß jährlich bestellt werden:

mit Weizen	10	Morgen
» Spelz	320	»
» Gerste	320	»
» Korn	180	»
» Hafer	120	»
» Linsen und Wicken	30	»
» Hirsen	30	»
» Kartoffeln	110	»
» Rüben und Dickwurz	100	»

In der Gemarkung Bensheim finden auf 3747 Morgen Ackerland folgende Anbauverhältnisse Statt. Im Durchschnitte cultivirte man:

mit Weizen	10	Morgen
» Spelz	900	»
» Gerste	350	»
» Korn	520	»
» Hafer	300	»
Latus	2080	Morgen

	Transport	2080	Morgen
mit Erbsen und Wicken	. . . . .	30	»
» Kartoffeln	. . . .	760	»
» Dickwurz	. . . .	280	»
» deutschem Klee	. . . . .	200	»
» ewigem Klee	. . . . . .	230	»
» Taback	. . . .	100	»
» Magsamen und Raps	. . .	40	»
» Hanf	. . . .	27	»
	Summa	3747	Morgen,

und außerdem jährlich noch mehrere hundert Morgen Stoppelrüben. Der stärkste Anbau ist demnach Spelz und Kartoffeln. Die Fruchtfolge ist unbestimmt (frei). Die Düngung des Feldes findet in der Art Statt, daß Spelz, Taback, Weizen, Kartoffeln und Dickwurz gewöhnlich gedüngt werden; öfters folgt auf gedüngten Spelz wieder Spelz ohne Düngung. Im Durchschnitt werden in einem Jahre ungefähr 1200 Mrg. gedüngt. Der ewige Klee hält 7 — 9 Jahre, und nach dem Umbrechen wird das Feld zwei Jahre lang ohne Düngung, und zwar im ersten Jahre mit Hackfrüchten und im zweiten Jahre mit Spelz gebaut. Der deutsche Klee steht zwei Jahre und leidet durch Mäuse und Kälte viel.

Die Dreifelderwirthschaft Oberhessens hat zum Theil noch ihren alterthümlichen Character beibehalten. Auf dem mäßig schweren Rodheimer Boden im Kreise Friedberg finden wir ganz herkömmlich das Winterfeld mit Korn, das Sommerfeld mit Gerste und Hafer, das Brachfeld aber nur zum sechsten oder fünften Theil angebaut. Von diesem angebauten Brachfeld hat die Hälfte Klee, die andere Hälfte Erbsen, Linsen, Kartoffeln. Die Brache wird theils gedüngt, theils gepfercht. Auch zu Nidda werden durchschnittlich die meisten Brachflächen unbebaut gelassen. Die Kartoffelcultur auf diesen ist noch am häufigsten, der Klee-, Flachs- und Hülsenfruchtbau lange nicht ausgedehnt genug. Aehnliche Beispiele ließen sich wohl noch mehrere namhaft machen, wogegen es auch Gegenden giebt, in denen der Klee, die Hackfrüchte und Oelsaaten die Brachäcker selbst auf allen Bauergütern vollständig einnehmen, ja wo man, wie z. B. mitunter zu Rödelheim (1½ Stunde von Frankfurt an dem südlichen Endpunkte der Provinz) von dem Dreifeldersystem zu einer ganz freien Bewirthschaftung übergegangen ist.

Rheinhessens freier Fruchtbau bietet die mannichfachsten Modificationen dar. Eine zweckmäßige, auf größeren Gütern vorkommende Rotation ist: 1) Brache, gedüngt; 2) Raps oder Korn; 3) Korn oder Weizen, d. h. in die Kohläcker Korn, in die Kornäcker Weizen, Stoppel-

rüben; 4) Kartoffeln; 5) Gerste mit Esparsette; 6) Esparsette; 7) Esparsette; 8) Esparsette; 9) Weizen; 10) Kartoffeln; 11) Hafer. Diese Fruchtfolge hat den Vorzug, daß der Klee in reines Feld gesäet wird, daß eine zweckmäßige Wechselung zwischen Getreide und Hackfrüchten stattfindet, daß mehr als der dritte Theil Klee trägt und neue Kraft gewinnt, und daß die Felder lange ohne Düngung sein können. Eine andere in der Gegend von Oberhilbersheim übliche Fruchtfolge ist: 1) Brache, gedüngt; 2) weiße Rüben; 3) Gerste mit Esparsette; 4) Esparsette; 5) Esparsette; 6) Weizen; 7) Kartoffeln; 8) Hafer. Bei dieser Wirthschaftsart kommt der Klee in kein reines Feld. Eine dritte Wirthschaftsart ist: 1) Brache, gedüngt; 2) Kohl oder Korn; 3) Korn oder Weizen; 4) Brache; 5) Korn; 6) Gerste mit Esparsette; 7) Esparsette; 8) Weizen; 9) Hafer oder Kartoffeln. Sie gewährt bei weitem nicht den Vortheil wie erstgenannte, weil sie in 9 Jahren 2 Brachen erfordert, und den Ertrag an Kleeheu nicht wie jene gewährt. Im Canton Osthofen ist die gewöhnliche Fruchtfolge: 1) Brache, gedüngt; 2) Kohl oder Korn; 3) Korn oder Weizen; 4) Gerste mit Esparsette, einige der besseren mit Korn besamten Aecker erhalten Rüben oder Weizen; 5) Klee; 6) Klee; 7) Weizen; 8) Kartoffeln; 9) Hafer. In Pfeddersheim, wo die Fruchtfolge in früherer Zeit eine Art von Zweifelderwirthschaft war, fand Schwerz bei den größern Landwirthen folgende Rotation: 1) Brache, mit 30 einspännigen Fudern Dünger befahren; 2) Rocken, auch etwas Raps; 3) Spelz; 4) Weizen; 5) Kartoffeln; 6) Gerste; 7), 8), 9) Esparsette; 10) Spelz; 11) Gerste oder Hafer. Jetzt hat man hier, neben der ersten aller hier genannten Umläufe: 1) Gedüngte Brache; 2) Raps; 3) Spelz, Weizen oder Korn; 4) Kartoffeln; 5) Gerste; 6), 7), 8) Esparsette; 9) Kartoffeln; 10) Gerste. Oder: 1) Gedüngt, mit Dickrüben; 2) Gerste; 3) Weizen; 4) Kartoffeln; 5) Gerste; 6), 7), 8) Esparsette; 9) Spelz; 10) Hafer. Oder: 1) Gedüngte Brache; 2) Korn; 3) Gerste mit ewigem Klee; 4) bis 10) ewiger Klee, zuweilen gepfuhlt oder gedüngt; 11) Spelz; 12) Kartoffeln; 13) Hafer. Das Vorzügliche dieser Fruchtfolgen besteht darin, daß man mit dem Dünger lange ausreicht und doch viel darnach baut, woran die Einschaltung des Klees in die Mitte den meisten Antheil hat, dann, daß man nicht gehindert ist, je nach den besonderen Umständen und dem Zustande des Feldes in dem einen oder anderen Stücke von dem Leisten abzuweichen, und das zu bauen, was vortheilhaft und passend ist. — In Mombach (Kreis Bingen, Canton Oberingelheim) wird meist folgendes Verfahren beobachtet: Das Feld wird gedüngt, hierauf werden Bohnen oder Erbsen gepflanzt, für's zweite Jahr folgt Korn oder Spelz, jetzt Hafer; oder statt dieser Frucht-

folge werden zuerst Kartoffeln, dann Spelz, und zuletzt Hafer, Gerste oder Erbsen gesäet. Der größte Theil der Gemarkung besteht aus einem leichten Sandboden. In Alzei (Canton Wöllstein) einem der bessern Districte der Provinz, hat man: 1) Brache; 2) Raps; 3) Korn; 4) Spelz oder Weizen; 5) Gerste, und nun kommt Esparsette, welche 3—5 Jahre liegen bleibt; oft nimmt man nach der Gerste noch Hafer, in den dann der Esparsettsamen gesäet wird. Nach dem Klee wird der Acker gewöhnlich mit Kartoffeln bestellt, und nach diesen folgt nach einander Spelz, Gerste und oft zum Schlusse noch Hafer, in den ebenfalls nicht selten, um den Acker wieder zu einiger Productionskraft zu bringen, Esparsette gesäet wird. In der im Vergleich zu der Alzeier nur mittelmäßigen Gemarkung von Freilaubersheim erreicht man einen nicht minder reichlichen, ja noch reichlicheren Ertrag durch nachstehende Fruchtfolgen: 1) Brache, gedüngt; 2) Korn; 3) Gerste; 4) und 5) Esparsette; 6) Weizen; 7) Gerste oder Hafer, zuweilen noch 8) Brache; 9) Weizen. Oder: 1) Brache, gedüngt; 2) Korn; 3) Rüben oder Mohn; 4) Gerste: 5) und 6) Esparsette; 7) Weizen; 8) Gerste oder Hafer, oder 8) Kartoffeln. Oder: 1) Rüben, gedüngt; 2) Mohn; 3) Gerste; 4) und 5) Esparsette; 6) Weizen; 7) Hafer oder Kartoffeln und 8) Hafer. Oder der Mohn nach Rüben fällt aus und man hat dann nur 6 oder 7 Jahre. — Kenner erachten für die beste hiesige Fruchtfolge überhaupt: 1) Brache, gedüngt zu 2) Korn; 3) Gerste mit Esparsette; 4), 5) Esparsette; 6) Weizen; 7) Kartoffeln; 8) Gerste und Kartoffeln. Nun folgt wieder Düngung zu Rüben, nach diesen Mohn, dann Weizen, dann Kartoffeln, hiernach Gerste oder Hafer. Nun kommt wieder eine Brache u. s. f.

§. 98.

k. Das holsteinische Wirthschaftssystem.

Die holsteinische Wirthschaftsart ist bekanntlich (vergl. §. 89) eine Feldgraswirthschaft, welche — fast nur mit Ausnahme der Marschdistricte — über das ganze Land auf ein gleichartiges Hauptprincip zurückzuführen ist. Dieses Hauptprincip nämlich besteht in extensiver Wirthschaft und Arbeitsersparung, und dessen allgemeinste Ausführung characterisirt sich durch den regelmäßigen Wechsel in der Nutzung der ganzen Ackerfläche, sowohl zum Kornbau, wie auch zur Weide, gemeiniglich zu gleicher Hälfte für jedes; ferner durch die alleinige Basirung der ganzen Wirthschaft auf Rindviehhaltung und Meiereinutzung, mit Begünstigung der Viehhaltung gegen den Kornbau, so wie endlich durch die ununterbrochene Folge der Kornsaaten — meistens nach reiner Brache

— so wie auch der Weidejahre. Gleich der westphälischen Feldgraswirthschaft, einer reinen Uebergabe des Alterthums, scheint der Ursprung des Koppelsystems — so wie noch jetzt die hiesigen Bauerwirthschaften meistentheils nur Nachbilder der Hofwirthschaften im verkleinerten Maßstabe sind — wohl nur in der Geschichte der Gutsöconomieen gesucht werden zu dürfen; und da denken wir uns, daß — zunächst in der Nähe der alten Ritter- und Edelsitze — in jenen früheren Zeiten nur so viel Land unter den Pflug genommen und unter denselben gehalten ward, als zur Erzeugung des Verbrauchs der Hof- und Haushaltung mit deren zahlreichem Dienstpersonal, so wie zur Aufzucht und Ernährung von Pferden ungefähr erforderlich war, deren jeder Ritter und Edle gewiß eine bedeutende Menge hielt. Das übrige Land — vielleicht noch nicht einmal bestimmt abgetheilt und begrenzt — lag in Weiden, Wiesen, Holz und Wasser. Auf jenen weidete man das Hornvieh, von ihnen und den Wiesen mähete man das Heu, welches gewiß fast ausschließlich die Winternahrung des Rindviehes ausmachte, weshalb dessen Zahl sich gleichfalls nicht über den Bedarf erstreckt haben mag. — So wie ein Stück Land, welches gepflügt ward, nicht mehr genügende Erndten lieferte, ließ man es liegen, und brach ein anderes Stück Weideland zum Kornbau auf, während jenes sich bald wieder zur Weide berasete. Der Handel mit landwirthschaftlichen Producten beschränkte sich auf den Bedarf der nächsten größeren Oerter, so weit diese vielleicht denselben nicht auf dem eigenen Lande der Umgegend erzielen konnten. Allmälig aber blühte der Handel auf und begehrte die einheimischen Producte zum Austausch gegen fremde; zugleich fühlten die Großen das Bedürfniß, aus ihren weitläuftigen, wenig genutzten Besitzungen einen größeren Ertrag zu gewinnen, als die Erzielung von Korn, Milch, Fleisch, Pferden ꝛc. zum Bedarfe ihres Hofhaltes. Da kamen die fleißigen Holländer ins Land, welches sie als durch Weidekraft des Bodens und Güte der Rindviehrace besonders geeignet für den ihnen schon gewohnten Betrieb erkannten und unterstützten das Streben der großen Besitzer durch Anlegung größerer Holländereien, welche sie wohl meist gepachtet haben mögen. Mehr und mehr ward — so ist zu vermuthen — der Wunsch rege, den jährlichen Etat einigermaßen gleichmäßig zu reguliren; für die Kuhpächter namentlich lag zu ihrer sichern Existenz die Nothwendigkeit vor, eine bestimmte Anzahl Kühe zu halten, für deren Weide und Winterfütterung gesorgt werden mußte. Die Grenzen der verschiedenen Besitzungen waren inzwischen fixirt: — so entstand die feste Eintheilung in Schläge, die später durch Hecken abgetheilt wurden, welche sich

als Surrogat der Hölzungen, die nicht jeden Schlag begrenzen konnten, zum Schutze des Viehes nützlich dargestellt hatten. Bei der früheren Gewohnheit, das Land so lange zu pflügen, als es einigermaßen tragen wollte, blieb man; die Erfahrung hatte die Zahl der Jahre jener Ertragsfähigkeit festgesetzt, hatte sie, da die Rittersitze meistens das beste Land für sich genommen hatten, auf 4 oder 5 Jahre gewöhnlich bestimmt; die Erfahrung hatte gleichfalls das Verhältniß des Weidebedarfs herausgefunden und es meistens auf eine gleiche Anzahl Schläge gesetzt. Es formirten sich die 9-, 10- und 11schlägigen Wirthschaften, und blieben bestehen bis auf unsere Tage, freilich untermischt mit verschiedenen anderen Einrichtungen des landüblichen Systems, welche namentlich durch den Umstand, daß die ursprünglich vorgeschriebene Reihe von Saaten in der ununterbrochenen Folge nicht mehr genügend gedeihen wollten, so wie durch die Erfahrung entstanden, daß die 4- und 5jährigen Weiden im Vergleiche zu den erhöheten Preisen des Bodens eine zu große Fläche zur hinlänglichen Ernährung einer Kuh erforderten, und dergleichen. Einen besonderen Einfluß auf diese Reformen hat unstreitig die enorme Wirkung des Mergels — der hier bekanntlich die früheste und größte Verbreitung im Großen fand — und das wieder ganz hervorstechend auf die Umwälzung in der Schlagordnung und Saatenfolge der leichteren Bodenarten geübt. Man überzeugte sich dabei bald, daß die Schläge, welche hier vormals so klein als möglich gemacht waren, weil nur spärlich gedüngt werden konnte, jetzt, bei der nun mehr großen Düngermasse vergrößert oder daß die Saatenfolge und der ganze Ackerumlauf mit Rücksicht auf eine zweijährige Düngung in Einer Rotation geändert werden mußte. Wo die Einkoppelung eine Vergrößerung der Schläge, entweder durch Zerlegung der Nebenschläge oder durch Theilung eines Schlages und Zusammenlegung mit andern und durch Zerlegung der ackerbaren Ländereien aus den Wiesen zuließen, ward diese vorgezogen; wo dies nicht möglich war, half man sich durch eine veränderte Saatenfolge. Mehrere Güter, welche vorhin eine 12- bis 14schlägige Wirthschaft gehabt hatten, wählten nun eine 7schlägige, d. h. sie nahmen auf einmal jährlich zwei Koppeln unter den Pflug in nachstehender Folge: 1) Brache; 2) Wintergetreide; 3) Gerste; 4) Hafer mit Klee; 5), 6), 7) Weide. In diesen Wirthschaften wird die eine Brachkoppel gewöhnlich früh mit Mengfutter, zu Heu bestimmt, besäet und erhält nach Aberndtung desselben eine halbe Brache, d. h. die Stoppel wird sobald als möglich bedüngt, der Mist untergeackert, einige Wochen später gewendet und darauf um Michaelis zur Saat gepflügt. Im folgenden

Turnus wird die Koppel, der man im vorigen Umlauf eine Brache gab, mit Mengfutter bestellt und so behandelt erhält das Land in jedem 14ten Jahre reine Brache. Andere haben es versucht, in dieser Schlagordnung die eine Brachkoppel mit Buchweizen zu bestellen. Allein im 2ten Umlaufe nach der Mergelung mißrieth diese Frucht gewöhnlich; man kommt deshalb nach und nach davon zurück. Ein neuerer Umlauf genannter Art ist: 1) Dreschhafer; 2) Buchweizen, gedüngt; 3) Wintergetreide; 4) Gerste; 5) 6) 7) Klee oder Weide. 1) Dreschhafer; 2) Buchweizen, gedüngt und grün untergepflügt; 3) Winterkorn; 4) Gerste; 5), 6), 7) Klee oder Weide. — Auf leichtem Boden, der keine Gerste trägt, hat man 8 Schläge und säet dann: 1) Buchweizen; 2) Rocken; 3) Hafer; 4) Hafer oder Magerrocken, oder auch Hafer mit Sommerrocken vermengt und darin Klee und Raygras; 5), 6), 7), 8) Weide. Hat man 9 Schläge auf einem Boden, der nicht gar zu leicht ist, so bauet man: 1) Buchweizen; 2) Rocken; 3) einen Theil Gerste und einen Theil Erbsen oder Wicken; 4) Hafer; 5) Hafer mit Klee und Grassaat; 6), 7), 8), 9) Weide. Oder man säet statt der letzten Hafersaat Magerrocken und dafür im dritten Jahre Hafer; denn 2 Schläge mit Hafer sind auf einem solchem Boden meistens zum eigenen Bedarf nöthig, so wie man hier auch nicht weniger wie vier Weidekoppeln haben darf, und oft daran nicht einmal genug hat, wenn man durch eine gute Heugewinnung in Stand gesetzt wird, vieles Vieh durchfüttern zu können. Die noch immer gewöhnlichste Fruchtfolge auf den meisten Gütern ist: 1) Brache; 2) Raps; 3) Wintergetreide; 4) Gerste; 5) Hafer; 6) Hafer mit Klee und Raygras, welches im 7ten Jahre entweder gemähet oder geweidet und dann im 8ten, 9ten und 10ten Weide, worauf die Koppel wieder zugebrochen wird. In 11schlägigen Wirthschaften findet man häufig folgende Ordnung: 1) Brache; 2) Wintergetreide; 3) Gerste; 4) eine Blattfrucht; 5) bedüngte Wintersaat; 6) Hafer mit Klee; 7) Klee zu Heu und zur Nachweide; 8) — 11) Weide. Wo man auf starkem humusreichem Boden den Rapssaatbau regelmäßig in den Umlauf aufgenommen hat, hält man in einer 11schlägigen Wirthschaft folgende Saatenfolge für die zweckmäßigste: 1) reine Brache, stark gedüngt; 2) Rapssaat; 3) Weizen oder Rocken; 4) Gerste mit Klee; 5) Klee zu Heu mit halber Brache und Düngung im Herbste; 6) Wintergetreide; 7) Hafer mit einer Mischung von weißem und rothem Klee, jedes zur Hälfte, zur Weide; 8), 9), 10), 11) Weide. Bei starkem Mißwachse, bedeutender Branntweinbrennerei und Ochsenmastung hat man: 1) Brache, gedüngt; 2) Raps; 3) Winterkorn; 4) Gerste; 5) Hafer; 6) Kartoffeln, gedüngt;

7) Gerste oder weißer engl. Weizen; 8) Hafer; 9), 10), 11) Weide. — Aehnlicher Abweichungen ließen sich noch eine Menge aufführen. Wir hatten bei ihrer Darstellung bisher nur immer die Güterwirthschaften und das östliche Holstein im Auge. Hier kommen selbst einzelne Beispiele von Fruchtwechselwirthschaften vor, und in der sogenannten Probstei sind, auf Basis dieses Systems errichtete, halbe Stallfütterungswirthschaften gar nicht selten mehr. Im Allgemeinen aber ist der holsteinische Landwirth, trotz der mancherlei Fortschritte, welche im Laufe der letzten 30, 40 Jahre Praxis und Wissenschaft seines Gewerbes auch in der Heimath erfuhren, der festen Ansicht einer auf den verständigsten Motiven begründeten Ueberzeugung: daß kein anderes Wirthschaftssystem den geographischen, statistischen und oeconomischen und Handelsverhältnissen seines Landes entsprechender sei und werden dürfte, als die gemeinübliche, aus grauer Vorzeit ererbte Koppelwirthschaft. Betrachten wir diese Provinz, an zwei Seiten begrenzt vom Meere, welches die Verbindung erleichtert mit den Handelsplätzen der Welt, wozu Hafenplätze in genügender Menge und Güte die Gelegenheit bieten, an der südlichen Seite anstoßend an den Weltmarkt Hamburg und das gleichfalls nicht unwichtige Lübeck; betrachten wir dies Land, wie auf beiden Seiten der gute reicherer Production fähige Boden bis zu einer, dem Transporte günstigen Nähe jener Stapelplätze des auswärtigen Handels sich hinzieht, während in der Mitte ein öder, unfruchtbarer Strich Haide und Moor fast der ganzen Länge nach durchreicht, der nicht allein die Consumtion der in und an ihm liegenden größeren Oerter zu befriedigen vermag: — so ist es einleuchtend, daß sein Ackerbau auf Production solcher Gegenstände erster Lebensbedürfnisse gerichtet sein muß, welche, soweit die innere Consumtion sie nicht in Anspruch nimmt, für die Ausfuhr und den Welthandel einen, wenn gleich schwankenden, doch nothwendigen Werth behaupten. Als solche lassen sich Korn und die Producte der hiesigen Meiereien, namentlich Butter, auf den ersten Blick erkennen. Schlachtvieh gehört schon nicht ganz hierher, weil es — lebendig — kein Gegenstand der Ausfuhr zur See werden kann, und von dem, was außer dem inländischen Consume der große Viehmarkt Hamburgs und Altona's erfordert, erzeugen die städtischen Brau- und Brennereien, besonders aber die Marschen, einen so bedeutenden Theil, daß Rindviehmastung nie ein allgemeiner Wirthschaftszweig adelicher Höfe werden kann, und nur in einzelnen besondern Verhältnissen und Lagen genügend rentiren wird. Dahingegen dürfte Holstein hinsichtlich des Kornhandels zur Ausfuhr — in Bezug auf die Trans-

portmittel, welche eben die geographische Lage dem Landbauer gewährt (ob auch in Bezug auf Productionskosten, das ist eine andere Frage) — die Concurrenz keines andern Landes zu fürchten haben, und in Bezug auf den Butterhandel aus demselben Grunde schon überall nur wenige Länder den Wettstreit mit ihm wagen, wenngleich in neuerer Zeit die Concurrenz in dieser Hinsicht sich erweitert hat, und bei der fortdauernden Sorge für rasche Communication in andern Ländern sich noch bedrohlicher ausdehnen kann. — Die statistischen Verhältnisse des Landes anlangend, so muß hier auf den weiten Räumen, die die Aufsicht erschweren und oft die Benutzung des rechten Zeitpunktes für manche sorgsame Cultur unmöglich machen, bei dem hohen Taglohn und dem nothwendigen Streben nach Selbstständigkeit die Wirthschaft schon mehr auf einfachen, festgeordneten Principien basirt sein, und extensiv durch Arbeitsersparung den höchsten Ertrag zu gewinnen suchen. In Ländern mit kleinen, leicht zu übersehenden, leicht zu leitenden Wirthschaften, wo verhältnißmäßig wohlfeile Hülfskräfte zu Gebote stehen, wo viele Fabriken eine Masse ihrer Abfälle dem Ackerbau zur Düngung übergeben und manche Producte sorgsamerer Cultur denselben hoch verwerthen 2c. — in solchen Ländern können Stallfütterung, ausgedehnter Hackfruchtbau, Benutzung des ganzen Areals unter dem Pfluge in Fruchtwechselsystemen, Anbau von Handelsgewächsen, die viele und sorgfältige Cultur erfordern, trotz der bedeutenden Arbeitsverwendung rentiren; hier (in Holstein) werden die großen Weideflächen, welche keine Arbeit erheischen, der einfache Getreidebau vielleicht einen niedrigern Brutto-, aber oft selbst den höhern Reinertrag bringen. — Holsteins Koppelsystem bildete sich aus dem rohen Anfange des Ackerbaues, wo man — wie wir sahen — nur den Kornbedarf sich erbauete, und das Land, was nicht mehr tragen wollte, wieder liegen ließ, zu dem, was es später ward und eigenthümlich ist, — wenigstens muthmaßlich —, dadurch aus, daß man bemerkte, wie leicht und üppig jenes abgetragene Land sich wieder berasete. Man gewahrt noch, wenngleich das Naturgras dem so sehr gestiegenen Bodenwerthe nicht mehr genügend entsprechen kann, wie sehr die hiesigen angesäeten Weiden sich vor denen anderer Länder auszeichnen, die das Gleiche versuchten und ausführten. Die Geschichte lehrt ferner, daß jene Holländer, die den Meiereibetrieb hier einführten, diese Weiden für so vorzüglich geeignet erkannten zur Producirung einer ausgezeichneten Butter. Noch bis jetzt erfreuet der Holsteiner sich des Ruhmes seines Butterfabricats und des Vorzugs desselben im Welthandel. Endlich weiß er, wie sehr diese Weideruhe die Kraft des Ackers für den Korn-

bau vermehrt und das Lohnen desselben befördert. — Wollte man nun hier zu Lande das System umstürzen, und etwa übergehen zu dem vielgepriesenen Fruchtwechselsysteme mit Stallfütterung, was würde daraus folgen, außer jenen schon beregten Nachtheilen? Die Rindviehhaltung würde nicht den früheren Ertrag abwerfen, weil die Producte der Meierei, weder in inländischem Verkehre dem verwöhnten Gaumen der Städter, noch für die Ausfuhr den Wünschen der Kaufleute zusagen, also wenn abzusetzen, doch nicht den gleichen Preis erlangen würden; das Korn würde, wenn auch nicht gleich, so doch später, mehr und mehr im Ertrage sinken, und am Ende die vermehrte Aussaat nicht mehr das Deficit decken. — So spricht also Vieles, und neben dem Angeführten vielleicht noch manches Andere, für die Beibehaltung des heimischen Systems, worunter wir stets den regelmäßigen Wechsel zwischen Kornbau und Weide und den Molkereibetrieb verstehen. Ob aber die Verhältnisse und Ansprüche der Gegenwart nicht noch fortwährende und viel durchgreifendere Modificationen in der Ausführung als alle bisher vorgenommenen und oben entwickelte erheischen, welche das System ohne Gefahr seines Umsturzes erlaubt, — das ist eine andere, und zwar eine Frage, die von den einsichtigsten Kennern der hiesigen Landbauverhältnisse durchweg ganz unbedingt bejaht wird. Als erkannte zunächst liegende Vorwürfe dieser nothwendigen Reform können wir hier nur andeuten: Verwendung sämmtlichen Dungs zur Wintersaat, als der sichersten und lohnendsten Frucht bei richtiger Stellung und Bestellung, vermehrter Anbau des Wintergetreides; Berücksichtigung eines vortheilhafteren Haferbaues durch Anweisung einer besseren Stellung dieser Frucht in der Rotation; Niederlegung des Ackers, sei es zu Klee oder zur Weide, in kraftvollem Zustande, also Stellung des Kleebaues und der Weide so nahe wie möglich nach der Düngung; Trennung des Mähekleеs von der Weide, Erweiterung der nothwendig werdenden ausgedehntern Brache auf dem Wege der Sommerbrache; eine auf diese letztere und Stallfütterung basirte theilweise Schafhaltung; mäßiger Hackfruchtbau auf Nebenschlägen u. dgl. m.

Wir sprechen, wie gesagt, bisher nur immer von dem fruchtbaren östlichen Landestheile, und halten besonders die dasigen Hofwirthschaften im Auge. Werfen wir jetzt einen Blick auf die Bewirthschaftung des sterilen Mittelrückens, dessen Oeconomieen auch in neuerer Zeit, namentlich durch die zum Theil angefangene Aufhebung ihrer Feldgemeinschaft, einen erfreulichen Aufschwung genommen haben! In den südlichen Gegenden finden wir die Fruchtfolge auf dem bessern Acker 4jährig: 1) Buchweizen; 2) Rocken, gedüngt;

3) Hafer und Erbsen; 4) Rocken in halbem Dung, mit Klee und Thimothy. In dem Buchweizenschlage wird gemeiniglich auch den Kartoffeln und dem Flachse ihr Platz angewiesen. Wo Zeit, Witterung und Beschaffenheit und Vorrath des Dungs es gestatten, fährt man diesen gern den Winter über auf die aus dem Grase gebrochene Buchweizenkoppel zum Wintergetreide gleich auf, da eine frühe Bestellung desselben dadurch nicht nur begünstiget wird, sondern auch die Buchweizensaat, wenn sie gedeiht, dem folgenden Rocken keine nährenden Theile entzieht, vielmehr hinsichtlich seiner eine innige Wechselwirkung des Erd- und Dungvermögens zu fördern scheint. Die erste Düngung beträgt in der Regel 16 zweispännige Fuder von circa 12 Centnern auf die kleine holsteinische Tonne. Freilich besteht dieser Dung zum größern Theile aus Plaggen-, Haidemist ꝛc. namentlich in den schlechteren — Haide- — Gegenden. Hier hat man das Land nur 3 Jahre unter dem Pfluge, säet zuerst Buchweizen, hierauf bedüngten und zuletzt mageren Rocken. Auf den niedrigen Stellen, die gewöhnlich mit einer dünnen Lage von Moorerde bedeckt sind, zieht man zwischen jedem Acker einen tiefen, verhältnißmäßig breiten Graben, entwässert den Boden dadurch und macht solchen durch die Vermischung der Grabenerde mit der obern Krume tragbar. Wo man auf den besten Sandfeldern Hafer bauet, ist es der sogenannte Purrhafer. Das Land liegt darauf so lange zur Weide, bis die Haide wieder hervorkommt, welches oft schon im dritten Jahre stattfindet. Nach der Bemergelung erhält diese Bodenart eine ganz andere Natur und Gestalt. Die Haide verschwindet und es bildet sich, wurde der Acker nur nicht durch übermäßige Kornsaaten zu sehr ausgesogen, eine schöne Grasnarbe. Indessen kommt man doch der Natur durch eine Aussaat von weißem Kleesamen zu Hülfe. — Nachstehende Saatenfolge ist von mehreren Landwirthen sehr zweckmäßig befunden worden; 1) Buchweizen, wozu die Narbe, vor der Bemergelung, ganz früh im vorhergehenden Sommer aufgebrochen worden; 2) Rocken, gedüngt; 3) Hafer, mit weißem Klee; 4), 5), 6) Weide; 7) Mengfutter, Hafer und Wicken zu Heu, wornach halbe Brache mit schwacher Düngung gegeben wird, oder, wo es an Heuwerbung nicht fehlt, Buchweizen; 8) Rocken; 9) magerer Rocken mit Klee, worauf der Acker zu Grase niedergelegt und so lange beweidet wird, als die Grasnarbe gut bleibt, womit dann der Umlauf vollendet ist. — So wie der Boden an sich besser oder schlechter, der Wieswachs reichlicher oder sparsamer ist, mithin die Düngungsmittel dem Landmanne mehr oder weniger zu Gebote stehen, sehen wir die Saatenfolge und die Größe der Schläge modificirt. Diejenigen Land-

besitzer, welche einzig und allein von ihrer Landwirthschaft leben sollen, betreiben dieselbe mit größerer Anstrengung als solche, die nebenbei Eigenthümer großer Moore sind und ihre wichtigste Einnahme aus dem Torfe ziehen. An der Marschgrenze belegene Geestdörfer, die ihr Heu und Stroh aus der Marsch ziehen und andere an wiesenreichen Strömen erbauete, haben in der Regel ihren Boden besser cultivirt, weil sie im Winter besser füttern und also auch besser düngen können. Hier bauet man gewöhnlich außer dem Hafer auch Gerste. Der Gerstensaat giebt man oft den Dünger und säet nachher Winterkorn, dann Hafer mit Klee. Solche Wirthschaften hängen von den besonderen Localitäten der Besitzungen ab. So wie die reichen natürlichen Wiesen den Hebel der letzteren ausmachen, so unterstützt die Marsch den Ackerbau der ersteren. Die reichen Erndten aus den Marschgründen lieferten ihnen schon vorlängst den Dünger zur Instandsetzung ihrer Geestländereien, welche, ihrer sandigen Natur ungeachtet, oft in einer sehr hohen Cultur stehen. Diese glückliche Verbindung gestattet ihnen jetzt, ihren Boden, je nachdem ihr Vortheil es erheischt, entweder vorzugsweise zum Kornbau oder zur Viehweide zu nutzen.

Die Bewirthschaftung der holsteinischen Marschen ist so verschiedenartig und mancherlei, daß sich darüber nichts Allgemeines sagen läßt. Manche legen sich hauptsächlich auf Weide und bauen nur so viel Korn und Heu, als sie zur Ernährung des für ihre Haushaltungen nothwendigen Viehstapels und einiger Pferde bedürfen. Andere säen dagegen, wenn die Getreidepreise anlockend sind, mehr Cerealien. Den Marschbewohnern gestattet ihr starker, reicher Boden, wenn sie ihn nur rein halten und die Jahreszeit während der Saat günstig ist, den Anbau einer jeden Fruchtart, und der Erfolg ist dennoch, bei gehörigem Fruchtwechsel, überaus lohnend. Regelmäßige Fruchtfolgen hält man hier nicht. Jeder richtet sich nach seiner Convenienz und seiner vermeintlichen oder wahren Erfahrung ein. Wäre der Erfolg der verschiedenen Fruchtfolge von ihnen genau beobachtet worden, so müßten sie jetzt ziemlich genau wissen, welches die vorzüglichste sei, und sie würden solche mit mehr Uebereinstimmung wählen. Einige Regeln sind jedoch ziemlich allgemein als vollgültig anerkannt. Darnach bricht man, in der Kremper Marsch, das Grasland, nachdem es 5, 6 bis 10 Jahre — in andern holsteinischen Marschen wohl 20 Jahre — zur Weide oder zur Wiese gelegen hat, um, pflügt es etliche Male und säet Rapssaat hinein. Einige klaien hierzu, Andere ersparen dies. Auf den Raps folgt nie Weizen, weil dieser sich lagern würde, sondern allemal Wintergerste. Dann kommt Weizen,

hierauf Sommergerste, Rocken und etliche Male Hafer in verschiedener Ordnung. Wenn in diesem Umlaufe Bohnen kommen, so geht die ganze Folge mit Wintergerste von vorne wieder an, besonders wenn man dazu hat klaien können. Unter die letzte Saat wird dann Klee, rother und weißer, gesäet. — In der Wilster Marsch dominirt die Gras- und Molkenwirthschaft. — In den friesländischen Wirthschaften des Kronprinzen Krogs pflegen $^2/_3$ des Ackerfeldes mit Getreide bestellt, und $^1/_3$ unter Raps, Klee, Kartoffeln, Kohl und (gedrillten) Bohnen vertheilt zu sein.

§. 99.

I. Wirthschaftsmethoden in Thüringen und im Altenburgischen.

Die Grundlage der Bewirthschaftungsart in Thüringen bildet die Dreifelderwirthschaft. Es giebt hier Gegenden, z. B. die güldene Aue, wo sich bei diesem Systeme, ohne reine Brache, die Fruchtbarkeit des Bodens seit vielen Jahrhunderten erhalten hat, so daß es nichts ungewöhnliches ist, mehr als 16fältig zu erndten. Freilich aber ließ man nicht immer lediglich Getreidefrüchte auf einander folgen, sondern brachte allemal um das 3te Jahr das eigentliche Brachfeld, eine sogenannte Brachfrucht, wie Sommerrübsen, Klee, rothe Rüben u. s. w. Diese Wahrnehmung einer zweckmäßigen Abwechselung der Früchte war es, welche man zu Anfange unseres Jahrhunderts noch häufig in vielen andern Districten des durchgängig ergiebigen thüringer Landes vermißte. Nach dem Urtheile der Kenner hatte die Dreifelderwirthschaft hier durchgängig einen sehr nachtheiligen Nebencharacter angenommen. Den Acker, welchen man seit Jahrhunderten besömmerte, besömmerte man damals noch, und daher kam es denn, daß manche Felder nie brach gelegen, andere hingegen nie eine sogenannte Brachfrucht getragen, sondern alle 3 Jahre eine reine Brache genossen hatten. Man düngte zwar solche Felder, die alle Jahre tragen mußten, sehr gut, bisweilen auf Kosten der übrigen Grundstücke; aber dennoch zeigte sich, daß das Land dadurch, wenn auch nicht am Stroherträge, doch an Körnerergiebigkeit, gegen Aecker, denen man bisweilen eine reine Brache gab, merklich ausfielen, und daß sich besonders das Samenunkraut aller Art auffallend vermehrte. — In neuerer Zeit hat man diese Uebelstände allmälig und radical zu beseitigen gesucht. So viel ein allgemeines Urtheil überall erlaubt ist, dürfte anzunehmen sein, daß in ganz Thüringen ohne Ausnahme, so weit es die Kräfte und die Qualität der Ackerkrume, das Substrat, die Lage und das Clima erlauben, jetzt durch Besömmerung der Brachen, durch Ein-

schiebung von Blatt-, Schalen-, Hack- und Handelsgewächsen zwischen dem Anbau der Cerealien, bald in der Oberfläche, bald tiefer die Kraft des Ackers in Anspruch genommen, und durch diese abwechselnde Benutzung der Ertrag der Dreifelderwirthschaft nicht nur erhöht, sondern auch zugleich die Fruchtbarkeit der Aecker vermehrt wird.

Auch in Altenburg unterlag die herkömmliche Dreifelderwirthschaft längst einer durchgreifenden Reform. Zwar, sagt Schmalz, liegt im altenburgischen Lande fast aller Acker in drei Feldern; aber dessenungeachtet bewirthschaften mehrere Altenburger ihre Felder so, daß man auch recht gut behaupten kann, sie treiben Wechselwirthschaft und freie Wirthschaft. »Sie suchen es nur immer so einzurichten, daß ihre Fruchtfolge in 3 aufgehet, damit sie noch Dreifelderwirthschaft behalten.« Nach Oberpf. Klötzner werden in der Gegend von Monstab die Ackerfrüchte gemeiniglich in folgender Ordnung gebauet: 1) Weizen nach starker Düngung, 2) Gerste; 3) Klee, Erbsen oder Wicken; 4) Rocken; 5) Hafer und 6) Kartoffeln, Kraut und Rüben, oder reine Brache. Letztere wird nur in sehr kleinen Flächen angetroffen, denn man düngt vor dem Johannistage und säet zwischen Johannis und dem Marienfeste Sommerrübsen, oder man düngt noch früher und legt desto mehr Kartoffeln aus. Die reine Brache findet nur da Statt, wo der Acker verqueckt ist, oder wo man noch vor der Erndte Dünger aufzufahren gedenkt, welche Felder man durch viermaliges Beackern zur Weizensaat vorbereitet. Sehr oft säet man auch in den Hafer Klee und benutzt ihn im 6ten Jahre bis in den Herbst, wo man Dünger auffährt und dreimal oder viermal pflügt. Wer Raps in die reine Brache säet, der giebt in 7 Jahren dem Felde eine sehr starke Düngung, und läßt dem Raps Weizen, dann Gerste folgen und so fort, wie oben aufgeführt worden. In Teckwitz säen einige in die Gerstestoppel Winterrocken, aber später als das übrige Korn; er giebt zwar nicht so viele Scheffel, ist aber doch oft einträglicher als der Rocken nach Erbsen. Der Teckwitzer streut auch den Klee in der Hälfte des Aprils auf die Rockenfelder, ohne die Egge anzuwenden; selber geht dick auf und giebt nach der Erndte des Rockens noch eine gute Fütterung für die Kühe, indem man die Rockenstoppel sammt dem langgewachsenen Klee mit der Sense abmähet. Schmalz fand in der Gegend von Monstab mehrere Bauerwirthschaften mit folgender Fruchtfolge: 1) Brache; 2) Raps; 3) Weizen; 4) Klee; 5) Weizen oder Rocken; 6) Gerste und Hafer. Bei Gößnitz bestellen Viele ihre Felder in folgender Fruchtfolge ziemlich regelmäßig: 1) Reine Brache, oder Sommerrübsen, oder Schmalz (Leindotter), oder Wickfut-

ter; 2) Wintergetreide; 3) Gerste; 4) Klee; 5) Wintergetreide; 6) Gerste oder Hafer; 7) Erbsen, Wicken, Kartoffeln, Kraut und Rüben; 8) Wintergetreide und 9) Hafer. Mehrere Wirthe säen in die Wintergetreidestoppel gleich hinter der Sichel her Stoppelrüben und Stoppelerbsen. — »Diejenigen Bauern« — sagt Schmalz — »welche auf ihren Grundstücken die Schafe ihrer Gerichtsherrschaft dulden müssen, sind natürlich in ihrem Feldbau eingeschränkt, und dürfen daher nicht von der Dreifelderwirthschaft abgehen. Einige müssen Pfarrzehent von ihrem Acker geben, und auch diese müssen die Dreifelderwirthschaft beibehalten. Hierüber ist also weiter nichts zu sagen. Aber viele Altenburger sind weder durch die Schafe der Gerichtsherrschaft, noch des Pfarrzehents halber, am allerwenigsten von ihren Nachbarn, eingeschränkt, sie könnten daher sehr wohl der Dreifelderwirthschaft Valet sagen, wenn sie nur wollten und es für räthlich fänden. Bei Manchen mag es vielleicht bloß Gewohnheit sein, daß sie dabei bleiben; aber daß der Altenburger im Allgemeinen nicht fest am Alten klebt, bewies er dadurch, daß hier jetzt durchgängig Klee, Erbsen, Wicken, Sommerrübsen, Hirsen, Kartoffeln, Kraut, Rüben u. dgl. m. im Brachfelde gebauet wird, was natürlich vor Alters nicht stattfand. Einzelne gingen auch schon längst, wie wir sahen, von der Dreifelderwirthschaft ab, und man sollte wohl glauben, daß sie, da sie einmal so viele Schritte thaten, auch weiter gegangen sein würden, wenn sie sich nicht bei ihrem vielen Halmfruchtbau so außerordentlich wohl befunden hätten. Ich kenne viele Altenburger, welche seit langen Jahren nach Behackfrüchten zuweilen Gerste oder Sommerkorn, oder Sommerweizen säeten. Und sie thun dies heute noch, doch nur dann, wenn sie durch die Witterung im Spätherbst vom Säen des Wintergetreides abgehalten wurden. Da viele Altenburger scharf und nicht bloß für ein Jahr rechnen, so würden sie es auch gefunden und längst eingesehen haben, wenn ihnen wirklich die Gerste nach Kartoffeln mehr als der Rocken oder Weizen eingebracht haben sollte. Daß man mehr als 5 Scheffel Rocken vom Acker erndtet, weiß ich aus eigner Erfahrung, so wie auch, daß man nach gedüngtem Rocken eben so schön, zuweilen auch schönere Gerste bauet als unmittelbar nach Kartoffeln ꝛc. Zugegeben, daß im Altenburgischen der Boden sich sehr gut zum Kleebau eignet, so habe ich doch, ungeachtet ich schon so manche Gegend, so viele Wirthschaften kennen lernte, auf ungleich besserem Boden keinen schöneren Klee gefunden als ich hier sah, obgleich man ihn dort allgemein unter Gerste, die nach Winterrocken oder Weizen folgt, säet u. s. w. — Daß endlich überhaupt der Altenburger, so wie ich ihn von Ponitz aus kennen

lernte, bei der Dreifelderwirthschaft, wie er sie treibt, mehr Körner erbauet, als er bei der Wechselwirthschaft bauen würde, scheint mir mehr als wahrscheinlich. Denn auch er bringt die Halmfrüchte in der Regel nur auf solche Felder, die dazu aufs Beste gedüngt und bearbeitet sind, wo sie also gewöhnlich gut gerathen müssen, und so muß er auf einer größern Fläche auch eine größere Quantität Körner ziehen, als dies dem Wechselwirth möglich ist. Er säet Weizen und Rocken nach Klee, Schotengewächsen, nach Raps u. dgl. m., so wie dies der Wechselwirth thut. Der Altenburger fängt schon im August an, den zur Gerste bestimmten Acker vorzubereiten, und so bringt er ihn bis zur Saat vielleicht in einen besseren Zustand als mancher Wechselwirth den seinigen. Der Altenburger bauet Kartoffeln und Hülsenfrüchte in Menge so gut als der Wechselwirth u. s. w. — Der hiesige Landbauer widerlegt auf die schlagendste Weise den Vorwurf der Dreifelderwirthschaft: daß sie nicht ohne große Hülfe von Außen bestehen, viel weniger reiche Erndten geben könne. Von jener ist der Altenburger fast durchaus entblößt. In dem größten Theile der Bauerwirthschaften ist das Verhältniß des Ackerlandes zu den Wiesen wie 7: 1, in vielen wie 8: 1. Obwohl einige Gegenden reich an Wiesen, so sind doch Wirthschaften, wobei sich der Acker zu den Wiesen wie 4: 1 verhält, gewiß äußerst selten, und kann dies im Allgemeinen gar nicht in Betracht kommen. Die altenburgischen Bauern besitzen keine Außenweide, sondern Viele müssen sogar — wie bereits oben erwähnt — noch ihre Felder und Wiesen von den Schafen ihres Grundherrn beweiden lassen. Hierzu kommt bei Einigen noch der — gleichfalls schon erwähnte — Zehent, den sie dem Pfarrer vom Felde geben müssen, wodurch ein Theil des Strohes für die Düngung verloren geht. Endlich fehlen der Mehrzahl von Wirthen Brauereien und Brennereien. Also sind selbe fast alle auf sich allein beschränkt, und bestehen dennoch auf eine so ausgezeichnet gute Weise, was außer ihrer Betriebsamkeit, namentlich im Erdefahren, sich wohl vornehmlich mit aus der häufigen fleißigen Körnerfütterung erklären lassen dürfte.

§. 100.

m. Das mecklenburgische Wirthschaftssystem.

Bis zu den ersten Jahrzehenten des vorigen Säculums war in Mecklenburg die Dreifelderwirthschaft — welche dermalen nur noch hin und wieder in einigen Strichen Strelitz's, an der Grenze, auf Bauerdörfern getrieben wird — gäng und gebe. Die Dorfschaften und Höfe waren

mit hinreichender Weide auf besonderen Ebenen, in Gebüschen, Holzungen, Brüchen und Mooren versehen. Die Aecker, von Holzungen rings umgeben, bildeten gleichsam nur kleine Kämpe, deren stete und mechanische Benutzung die Kunst des Landbaues in strenge Fesseln legte. — Verschwenderische Holzwirthschaft, zunehmende Bevölkerung und durch letztere erweckte höhere Intelligenz, welcher an dem nicht genügte, was beständig unter dem Pfluge war, sondern Versuche machte, aus den Weidestrecken und von Holz entblößten Stellen Aecker aufzubrechen, führten allmälig auf die Annahme eines um so viel einträglichern Wechselsystems, dessen Einfluß das benachbarte Holstein die sicherste Basis seiner landwirthschaftlichen Wohlfahrt verdankt. Als Evangelisten desselben nennt man hier — neben dem Grafen Andreas Gottlieb von Bernstorff aus dem Hause Bernstorff bei Grevesmühlen — vor allen den Ober-Landdrost von der Lühe auf Panzow, welcher den ersten Grundstein zur Reform des landüblichen Wirthschaftssystems legte und eine regelmäßige Schlagwirthschaft, jedoch mit nothwendigen Modificationen, auf seinen Gütern einführen ließ. Keinesweges entsprach der erste Erfolg dieser Unternehmung und einzelner Nachahmungen den Erwartungen, welche man davon gehegt, welches freilich nur an dem Zusammentreffen mancherlei ungünstiger, entgegen wirkender Nebenumstände lag, nichts desto weniger aber die allgemeinere Verbreitung sehr verzögerte, und fast noch 20 Jahre lang die durch sie zu erringenden Vortheile dem Lande und seinen Anbauern entzog. Häufige Mißwachsjahre auf fast nur aus schlechtem Acker bestehenden Schlägen, die entsetzlichen Verheerungen des 7jährigen Krieges, die noch fürchterlichere Landplage, das Viehsterben, welche manche Wirthe wohl zwei- bis dreimal traf, zwangen den größten Theil der neuen Koppelwirthe, ihre Güter abzutreten und davon zu gehen und spendeten auch hier, wie so häufig, als Schickungen einer höheren Macht, dem Verdienste, statt des Loorbeerkranzes — die Dornenkrone! —

Mit dem allmäligen Abzuge der genannten Plagen, und nachdem ein gleichförmiger Gang in dem Wirthschaftsbetriebe des Mecklenburgers wieder hergestellt worden war, offenbarte sich bald, daß das vielfach angefochtene holsteinische System selbst unter Denen, welche früher dessen ärgste Verketzerer waren, die eifrigsten Anhänger, zuerst im Stillen, dann aber auch bald öffentlich, gefunden hatte. Güter, deren cultivirter Acker ehemals $1/_{8}$ Düngung, auch wohl noch weniger erhalten, wobei auch nicht einmal die Reihe beobachtet, sondern den guten Stellen und dem Gerstacker der größte Theil zugewandt, der wenige Ueberrest aber kärglich auf die schlechten Felder vertheilt worden war, lieferten,

vermöge der nun stattfindenden Gleichheit der Eintheilung und der Erhaltung des Düngers, nach den ersten überwundenen Hindernissen, Erträge so glänzender Art, daß die frühere Geringachtung des Bodens sich bei den großen Grundbesitzern in eine nicht minder große Werthschätzung desselben umwandelte, man allenthalben die Wichtigkeit, sich auf eine selbstständige Art zu arrondiren, erkannte, und bei der gänzlichen Abhängigkeit der Bauern, das Eigenthum derselben immer mehr zu schmälern, sich aber zu erweitern begann. — Wenn der Mecklenburger gleich die holsteinische Kuhwirthschaft keinesweges verwarf, vielmehr die Nothwendigkeit, seinen Rindviehstapel zu vermehren und zu verbessern, erkannte; so war es doch bei der ersten Annahme der neuen Wirthschaftsart sein Hauptaugenmerk, diese Veränderung so wenig als möglich auf Kosten seines Kornbaues zu treffen, indem er von den Grundsätzen ausging, daß seine Felder zu groß wären, um an den äußersten Enden nicht ohne große Kosten düngen zu können, er also die Schafe zu Hülfe nehmen müsse, die mit der Hordendüngung den weiten Misttransport ersparten, ein Scheffel Land Getreide aber ungleich mehr einbringe, als wenn er dasselbe zu Grase nutze. Er warf bei seiner neuen, verbesserten Wirthschaftseinrichtung nur die Fragen auf: wie viel Kühe muß ich halten, um meinem Ackerlande den nothwendigen Dünger verschaffen zu können? und wie viel muß ich zur Weide für dieses Vieh von meinem Acker liegen lassen? — Es entstand also hier ein genau berechnetes System der Schlagwirthschaft, durch rege Untersuchung über das beste Verhältniß des Viehstandes zum Ackerbau, in Rücksicht auf möglich höchste Benutzung der Güter.

Als dem Getreidebau unzusagend, ward die sich bei der Stoppelwirthschaft in Holstein findende Einhägung der Felder nach Mecklenburg nicht herüber verpflanzt. Die viel bedeutendere Größe des hier dem Pfluge zu unterwerfenden Areals, die Verschiedenheit seiner Bonität, die Allgemeinheit der Schafhaltung machte dann aber auch eine complicirtere Eintheilung der Schlagordnung und einen mehrfachen Umlauf der Schläge zu einem, als zweitem Unterscheidungsmerkmal, nothwendigen Erforderniß. Man theilte zuerst seine Felder in sogenannte Binnen- und Außenschläge. Ersteren, auch Hauptschläge genannt, den Hauptbestandtheil des Gutes ausmachend, ward der, dem Hofe zunächst liegende, beste, auch schon bei der Dreifelderwirthschaft mehr in Dünger gehaltene Acker zugetheilt. Zur Weide niedergelegt, dienen dieselben gemeiniglich zur Grasung des Rindviehes. Die Außenschläge sind aus dem entfernteren, in der Cultur am meisten vernachlässigten Acker gebildet, welchen

man bei der Felderwirthschaft 6- und 9jähriges Rockenland zu nennen pflegt. Sie verdanken ihre Entstehung gemeiniglich dem vormals gemachten und erschöpften Abbruch. Bis auf die neuesten Zeiten hat man diesen Feldern selbst den nothwendigsten Dünger entzogen. Nachdem sie 6, 7, auch wohl 9—12 Jahre als Schafweide gedient, reißt man im alten mecklenburgischen Wirthschaftsbetriebe die spärlich gebildete Grasnarbe auf, um aus derselben zwei oder gar drei miserable Fruchternbten zu gewinnen, und legt sie dann wieder zum nicht minder kümmerlichen Graswuchse nieder. Da die natürliche Beschaffenheit der Außenäcker auf gar manchen Höfen keinesweges schlechter als die Bodenmischung der Hauptschläge ist, so kam es nur darauf an, denselben mittelst der Schäferei das wieder zu geben, was man an Weide und Stroh von ihnen nahm, um sie doch einigermaßen in Kraft zu erhalten und denselben höhere Erträge zu entnehmen. Seitdem man in den letzten Jahrzehenten die Außenschläge durch die feinwollige Schafzucht genutzt hat, ist der Schafmist den Binnenschlägen entzogen und aus solcher Procedur eine nicht unbeträchtliche Vergrößerung der Bodenrente von jenen ehemals so wenig einträglichen Flächen entstanden. — Außer den Binnen- und Außenschlägen haben die meisten größeren Wirthschaften noch einige kleinere (gemeiniglich drei) Feldabtheilungen — Hof-, Neben- oder Kleekoppeln genannt (den Wörthen oder Wurthen der Felderwirthschaft gleich zu achten), welche mit den übrigen Schlägen in gar keiner Verbindung stehen, sondern nach Beschaffenheit der Umstände entweder bloß zur Weide, oder auch wohl abwechselnd zum Getreide- und Futterbau und zur Weide, jedoch immer mit Hauptrücksicht auf die Unterhaltung des Viehes, genutzt werden. Die Größe derselben steht im Verhältnisse zu der erforderlichen Zahl des Zug- und Haushaltsviehes, zu deren sömmerlichen Ernährung sie ursprünglich eingerichtet und bestimmt worden sind. Dermalen haben Manche angefangen, sie nach den Regeln der Fruchtfolge zu bewirthschaften und insbesondere die vierschlägige Rotation von 1) behackten Früchten; 2) Gerste; 3) Klee; 4) Winterung dafür gewählt. Wo man diese Nebenkoppeln nicht besitzt, befriedigt man einen Theil des Weideschlages für das Zugvieh besonders ein. Eine solche Koppel roulirt dann mit den übrigen Schlägen immer in gleicher Ordnung fort. — Nachtkoppeln sind bloß zum nächtlichen Aufenthalt des Viehes bestimmt und zu dem Ende befriedigt.

Wir betrachten jetzt die Eintheilungen der Schläge oder Schlagordnungen. Die geringste Anzahl von Schlägen mit einer Brache ist fünf, in dieser Folge; 1) Brache, gedüngt; 2) Wintergetreide; 3) Som-

mergetreide; 4), 5) Weide. Diese Wirthschaftsart wird, trotz ihrer Zweckmäßigkeit auf Mittelfeldern oder gutem Rocken- und Haferboden, welcher bei der siebenschlägigen Eintheilung so entkräftet wird, daß auf die letzte Getreidesaat nicht viel und noch weniger auf die darauf folgende Weide zu rechnen ist, am seltensten in Mecklenburg angetroffen. Auf meinen Reisen durch Mecklenburg kam sie mir unter andern zu Dehmen bei dem Herren Pogge vor: Weizen, Hülsenfrüchte und Hafer oder Rocken; Erbsen und Rocken waren die beiden üblichsten Saatfolgen. Künftig wollte man reine Brache halten, 4 Saaten nehmen und gar keinen Acker zur Grasung liegen lassen. Dieses Gut hat 56,000 Q.-Ruthen Wiesen. Der sämmtliche Viehstapel bestand aus 36 Kühen und 6 Haupt Zugvieh, 1100 Stück Schafen, 16 Baupferden, 9 Stuten, 6 Reitpferden und 20 Füllen. — Sechsschlägige Wirthschaften findet man desto häufiger, aber nicht selten da, wo diese Eintheilung nicht hingehört. Rechtfertigen läßt sie sich nur bei hinlänglicher Heuwerbung und natürlich fruchtbarem und sich im guten Düngungsstande befindlichen Boden, wo die Brache recht stark bedüngt werden kann. Zwar wird mehr Korn gesäet, als in 7 Schlägen, allein die Weide wird vermindert, und es bleibt nicht viel Raum zum Mäheklee übrig. In einer Wirthschaft von 100,000 Q.-R. sind 50,000 Q.-Ruthen dem Kornbau, 33,333⅓ Q.-Ruthen der Weide und 16,666⅔ Q.-Ruthen der Brache gewidmet. Um den Brachschlag auszudüngen, sind nach der alten Annahme, daß der Mist einer Kuh hinreiche, um 100 Q.-Ruthen zu bedüngen, 166 Stück Rindvieh erforderlich. Da von dem besten Weidelande 250 Q.-Ruthen à Haupt gehören, können in dieser Wirthschaft nur 133 Kühe gehalten werden, und man muß das fehlende Mistquantum anderweitig von den Hofpferden ꝛc. zu erhalten suchen. — Die siebenschlägige Eintheilung der Felder ist seit beinahe 50 Jahren das Favoritsystem des Mecklenburgers, und man theilte, je nachdem die verschiedenen Abstufungen des Ackers oder auch die Localverhältnisse es geboten, das Feld in 2, 3, auch wohl 4mal sieben Schläge. Die Vorzüge dieser Wirthschaftsart sind, daß der Weideraum dabei vermehrt und die Brache dadurch eingeschränkt wird. Das Land liegt sich in 3 Jahren genugsam aus, steht mit dem dritten Jahre im stärksten Graswuchse, die Brache kann leichter wie in der vorigen ausgedüngt werden, und erhält zur Abtragung von 3 Erndten gerade die nöthige Kraft. Aber es erfordert diese Art Eintheilung dennoch eine nicht unerhebliche Heuwerbung. Es sind dabei von 100,000 Q.-Ruthen 42,857¹/₇ Q.-Ruthen dem Getreidebau, 42,857¹/₇ Q.-Ruthen der Weide und 14,285⁵/₇ Q.-Ruthen der Brache gewidmet. Zur Ausdüngung der letzteren müssen 143 Stück Vieh gehalten werden. Die ge-

wöhnlichste Fruchtfolge ist: 1) Brache, gedüngt; 2) Winterung; 3) Sommergetreide, gewöhnlich Gerste; 4) Erbsen und Hafer mit Klee; 5), 6), 7) Weide. Auf geringerem Sandboden säet man: 1) Rocken in gedüngter Brache; 2) Stoppelrocken; 3) Hafer; 4), 5), 6) Weide; 7) Brache, gedüngt. — Die achtschlägige Wirthschaft wird am häufigsten in der Umgegend von Wismar angetroffen. Sie hat gewöhnlich 4 Saaten und 3 Weideschläge, wird also, wenn eine sehr beträchtliche Heuwerbung es nicht möglich macht, während einer Roulance zweimal zu düngen, mit Recht als zu erschöpfend angesehen, und steht bei guten Wirthen nicht in Credit. Wo man bei achtschlägiger Eintheilung die großen Holländereien nicht liebt, ist angefangen worden, die gewöhnliche Saatenfolge: 1) Brache; 2) Winterung; 3) Sommerung; 4) Erbsen und Hafer; 5) Rocken oder Hafer, nach den Regeln des Fruchtwechsels umzuformen. Auf schlechtem oder erschöpftem Boden trifft man die achtschlägige Eintheilung auch mit 4 Weideschlägen und drei Getreidesaaten an. — Nicht selten war ehedem die neunschlägige Eintheilung. Sie hatte 2 Brachen und gewährte auf bindendem Boden, dem eine starke Bearbeitung günstig war, vorzügliche Getreideerndten. Noch jetzt findet man sie auf dem besten Boden, z. B. an der Ostsee, meistens mit 4 Getreideschlägen und 4 Weideschlägen, mitunter aber auch mit 5 Getreidesaaten, und stets mit einer Brache. Die gewöhnlichste Fruchtfolge ist: 1) Weizen, theils Rocken; 2) Gerste; 3), 4) Hafer; 5), 6), 7), 8) Weide; 9) Brache. Dann hat man: 1) Hafer; 2) Brache; 3) Weizen; 4) Gerste; 5), 6) Hafer; 7), 8), 9) Weide. Ueberall wird nur einmal in diesem Umlaufe gedüngt, und zwar in der Brache. Diese Wirthschaftsart kann sich also, zumal das Land in der ersten Ordnung 4 Jahre gelegen und also um so weniger Dünger bedarf, mit einem geringen Wiesenverhältnisse behelfen. Auch sie ist von intelligenten Wirthen mit großem Erfolge, vermöge der Anwendung eines auf Grundsätzen der Erfahrung beruhenden besseren Fruchtwechsels, zur nachhaltigen Verbesserung und höheren Einträglichkeit ihrer Oeconomieen benutzt worden. Z. B. auf folgende Weise: 1) a. 1/2 Brache, gedüngt; b. 1/2 Weide; 2) a. 1/. Raps; b. 1/2 Brache, gedüngt; 3) Weizen; 4) Gerste; 5) 1/3 Klee; 1/4 gedüngte Hackfrüchte; 5/12 gedüngtes Erbsen- und Bohnengemenge; 6) Weizen und Rocken; 7) Hafer, mit Weideklee untergesäet; 8), 9) Weide. — Zehnschlägige Wirthschaften mit 2 Brachen haben wir nirgends mehr angetroffen; selbe sind sämmtlich in siebenschlägige umgeformt. — Die elfschlägige Eintheilung war ehedem unter den Wirthschaften mit 2 Brachen die beliebteste und gebräuchlichste. Dermalen ist auch sie häufig gegen die siebenschläge vertauscht worden,

auf manchen Gütern aber doch beibehalten, weil sie, wenn 350 □.-R. Weide für eine Kuh hinreichen, ihre Mürbebrache auf jeden Fall reichlich ausdüngen und meistens für die Zähebrache noch etwas übrig behalten kann. (Vergl. §. 83.) Uebrigens hat man diese Wirthschaftsart nicht minder als andere auf vortheilhafte Art zur Einführung eines besseren Fruchtwechsels benutzt. Z. B.: 1) Brache, gedüngt; 2) Raps; 3) Winterung; 4) Hackfrüchte und Wickenfutter, gedüngt; 5) Gerste mit Klee; 6) Klee; 7) Sommer- und Wintergetreide; 8) Erbsen und Wicken; 9) Hafer; 10), 11) Weide. Zwei Felder liegen außerdem beständig zum unausgesetzten Futterbau bestimmt und produciren Klee, Gerste, Wicken, Erbsen u. s. w.; sie werden schlagweise alle Jahre nach der Reihe gedüngt. — Die zwölfschlägige Eintheilung hatte ehedem 6 Felder zur Saat, 4 zur Weide und 2 zur Brache. Dieselbe wird jetzt selten mehr gefunden. Wo man sie beibehielt, hat man sie hinsichtlich der Saatenfolge und Ackerbestellung gänzlich umgeformt, wie z. B. zu Zirow, wo die Hofländereien nach folgendem System bewirthschaftet werden: 1) Brache, à 15 □.-Ruthen 1 Fuder Mist; 2) Raps; 3) Winterung; 4) gedüngt mit einfurchigen Wicken zu Grünfutter; 5) Winterung; 6) Erbsen; 7) stark gedüngte Hackfrüchte; 8) Gerste oder Weizen; 9) Klee; 10) einfurchiger Weizen; 11), 12) in Weide. Dieses Gut besitzt sehr bedeutende und herrliche Wiesenflächen. Es wurden 1825, bei unserem ersten Besuche der von Bielschen Güter, mit Inbegriff von Eggersdorf, schon 600 Fuder Heu geborgen. Der damalige Viehbestand zählte 32 Arbeitspferde, 25 Gestütspferde, 44 — 48 Ochsen, 24 Mastochsen, 12 Haushaltungskühe, 33 Kathenkühe, 11 — 1200 Schafe und 4 Esel. Die Zugochsen sowohl als das Mastvieh hielt man sämmtlich auf dem Stalle; auch die Haushaltskühe wurden nicht auf die Weide gelassen, nur die Milchkühe der Kathenleute bekamen Gräsung.

Die eigenthümlichen Vorzüge des mecklenburgischen Wirthschaftssystems vor der Fruchtwechselwirthschaft mit Stallfütterung hier zu Lande haben sich, eben so wie die der Koppelwirthschaft in Holstein, gegen diese unwiderlegbar herausgestellt. Mit Sicherheit läßt sich annehmen, daß in der Mehrzahl der Fälle auf den hiesigen großen Gütern, auch bei hohem Bodenwerthe, der Fruchtwechsel nur auf dem vordern Theil der Ländereien vortheilhaft und ausführbar sei, der entferntere Acker dagegen durch Schlagwirthschaft höher genutzt werde. Einer der scharfsinnigsten mecklenburger Landwirthe, Herr J. H. von Thünen auf Tellow, hat durch seine gründlichen Forschungen auf dem Wege der wissenschaftlichen Erfahrung zur Befestigung jener Ueberzeugung Vieles beigetragen. Wir theilen nachstehend noch die

interessanten Resultate seiner Vergleichung zwischen der belgischen und der mecklenburgischen Wirthschaft mit, für welche beide Wirthschaftsarten ein Boden zum Grunde gelegt ist, auf welchem die relative Aussaugung des Rockens ⅙ beträgt. Die Fruchtfolge der belgischen Wirthschaft ist: 1) Kartoffeln; 2) Rocken und Stoppelrüben; 3) Hafer; 4) Klee; 5) Weizen und Stoppelrüben. Die Fruchtfolge der mecklenburgischen Wirthschaft ist die gewöhnliche in der siebenschlägigen Wirthschaft stattfindende, die wir oben schon angeführt haben.

Reichthum und Ertrag der belgischen Wirthschaft.
(jeden Schlag zu 10,000 Q.Ruth., den Centner zu 100 Pfd. gerechnet)

	Reichthum:	Ertrag:
1) Kartoffeln	7680°	11,500 Scheffel.
2) Rocken	6974	1056 "
Rüben	—	6500 Centner.
3) Hafer	7650	1650 Scheffel.
4) Klee	6910	3150 Ctr. Heu.
5) Weizen	7349	1056 Scheffel.
Rüben	—	6500 Centner.
In 50,000 Q.-R. sind enthalten	36,563°	
Dies macht für 10,000 Q.-R.	7313°	

Reichthum und Ertrag der mecklenburgischen Wirthschaft.

1) Rocken	6336°	1056 Scheffel
2) Gerste	5280	1056 "
3) Hafer	4488	1267 "
4) Weide	3854	898 Centn. Heu.
5) Weide	4145	898 " "
6) Weide	4435	898 " "
7) Brache	4726	180 " "
Hierzu die Düngung aus dem Stroh	1552	
In 70,000 Q.-Ruthen sind enthalten	34,816°	
Dies macht für 10,000 Q.-R.	4,973°	

Bei gleichem Körnerertrag an Wintergetreide verhält sich der mittlere Reichthum des mecklenburgischen Ackers zu dem des belgischen wie 4973°: 7313°, oder wie 100 : 147.

Von Thünens Berechnungen liefern als endliches Resultat folgende Uebersicht der Kosten und der Landrente:

A. Der belgischen Wirthschaft auf 100,000 □.-Ruthen.

	Aussaat. Thlr. N $^2/_3$.	Bestellungskosten. Thlr. N $^2/_3$.	Erndtekosten u. Dungfuhren. Thlr. N $^2/_3$.	Allgemeine Culturkosten. Thlr. N $^2/_3$.	Summe der Kosten. Thlr. N $^2/_3$.	Roher Ertrag. Thlr. N $^2/_3$.	Landrente. Thlr. N $^2/_3$.
Bei 10,56 Körnern Ertrag	672	2060	2382	3188	8302	11081	2779
Bei 10 Körnern	672	2060	2256	3046	8034	10494	2460
(Aenderung mit 1 Korn)	0	0	(225,6)	(254,4)	(480)	(1049,4)	(569,4)
Bei 9 Körnern	—	—	—	—	—	—	1890,6
» 8 »	—	—	—	—	—	—	1321,2
» 7 »	—	—	—	—	—	—	751,8
» 6 »	—	—	—	—	—	—	182,4
» $5^{68}/_{100}$ »	—	—	—	—	—	—	0

B. Der mecklenburgischen Wirthschaft auf 100,000 □.-Ruthen.

	Aussaat. Thlr. N ²/₃.	Bestellungskosten. Thlr. N ²/₃.	Erndtekosten u. Dungfuhren. Thlr. N ²/₃.	Allgemeine Culturkosten. Thlr. N ²/₃.	Summe der Kosten. Thlr. N ²/₃.	Roher Ertrag. Thlr. N ²/₃.	Landrente. Thlr. N ²/₃.
Bei 10,56 Körnern Ertrag	612	814	754	1357	3537	5137	1600
Bei 10 Körnern	612	814	714	1296	3436	4865	1429
(Aenderung mit 1 Korn)	0	0	(71,4)	(109,7)	(181,1)	(486,5)	(305,4)
Bei 9 Körnern	—	—	—	—	—	—	1123,6
» 8 »	—	—	—	—	—	—	818,2
» 7 »	—	—	—	—	—	—	512,8
» 6 »	—	—	—	—	—	—	207,4
» 5⁸²/₁₀₀	—	—	—	—	—	—	0

Mit dem Ertrage von 10,56 Körnern ist in der Schlagwirthschaft eine Landrente von 1600 Thlr. N. ⅔ verbunden, und weil der Körnerertrag nicht weiter gesteigert werden kann, so ist auch in der reinen Schlagwirthschaft, wo reine Brache gehalten und aller Dung derselben zugeführt wird, eine höhere Landrente nicht zu erreichen. Dagegen liefert die belgische Wirthschaft bei demselben Körnerertrage eine Landrente von 2779 Thlr. N. ⅔, oder bei dem Ertrage von 10,56 Körnern verhält sich die Landrente der mecklenb. Wirthschaft zu der belgischen wie 100 : 147. Der Rohertrag beider Wirthschaftsarten verhält sich wie 5137 : 11,081, oder wie 100 : 216.

Angenommen, daß die Koppelwirthschaft bei 10 Körnern Ertrag einer Bevölkerung von 3000 Menschen auf der Q.-Meile Nahrung verschaffe, so würde hiernach die m. W. von 10,56 Körnern Ertrag circa 3200 Menschen auf der Q.-Meile ernähren; und da in dieser Beziehung die m. W. sich zur b. W. wie 100 : 216 verhält, so würde der Staat, in welchem die belgische Wirthschaft betrieben wird, circa 6900 Einwohner auf der Q.-Meile enthalten können. Wir sehen aber in der Wirklichkeit in Belgien selbst die Bevölkerung durchschnittlich das siebente Tausend pr. Q.-Meile überschreiten, während sie in Mecklenburg wenig über 2000 beträgt. Wenn letzteres Land bekanntlich bedeutend Getreide exportirt, so bedarf Belgien dagegen doch keiner Korneinfuhr. Obige Berechnung bleibt also noch hinter der Wirklichkeit zurück.

§. 101.

n) Wirthschaftsmethoden im Großherzogthume Oldenburg.

Die Ackerbaumethoden im Herzogthume Oldenburg haben mit denen in Hannover viel Uebereinstimmendes. In den Geestgegenden ist meistens noch die Dreifelderwirthschaft in ihrer alten Form und Einrichtung üblich, soll aber hier, nach dem Urtheile der Kenner, keine schlechte Resultate liefern. Man rühmt sich zum Theil eines 10 bis 12fältigen Ertrages vom Rocken, einer 10- bis 14fältigen Löhnung der Gerste und eben so viel, auch wohl noch mehr vom Hafer. — Wo noch die Gemeinheiten bestehen, wird das Vieh auf denselben geweidet, wo diese aber aufgehoben sind (und das ist hier zu Lande fast durchgängig der Fall), läßt meistens Jeder sein Vieh auf einem Theile seiner aus der Gemeinheit erhaltenen Placken weiden, und benutzt das Uebrige zum Getreidebaue oder auf andere Art. — Die Bewirthschaftungsart der Moore ist auch den in den hannöverschen Provinzen angewandten Methoden ganz entsprechend. Auf der hohen Geest, welche die Moore begrenzt, sich hier und da in sie hineinzieht und mit ihnen im

wahren Gemenge liegt, werden besonders Rocken, Hafer, Buchweizen und Kartoffeln gebaut. Rocken säet man auch mehrmals nach einander, läßt Hafer folgen, die Aecker, welche schlecht und sandig sind, Jahre lang ruhen, bricht sie dann wieder auf, und säet abermals Rocken, Buchweizen ꝛc. Je nachdem man Dünger hat, bestellt man die Felder ohne Ruhe, bestellt daher wo möglich jedes Jahr, und düngt auch jedes Mal zu jeder Frucht. — In den Marschen herrscht fast durchgängig jene Art der Feldgraswirthschaft, wobei man den Acker eine Reihe von Jahren abwechselnd mit Rapssamen, den gewöhnlichen Getreidearten und Hülsenfrüchten baut, und ihn dann wieder 12 — 20 Jahre, und wohl noch länger, zu Vieh- und Fettweiden und zur Heugewinnung benutzt, und zwar so, daß man dabei entweder mehr auf den Ertrag des Getreidebaues, oder auf den der Viehwirthschaft sieht; Letzteres geschieht im Stadt- und Butjadingerlande, ersteres im Jeverischen; hier (im Jeverischen) ist die Benutzung des schweren Binnen- und des Grodenlandes eben so ungleich wie in Ostfriesland. Jeder säet da, wie es ihm am besten dünkt und den größten Geldgewinn verspricht; wobei natürlich jeder gute Landwirth auf die Beschaffenheit seines Bodens und die größere oder mindere Fettigkeit desselben Rücksicht nimmt. Im Allgemeinen kann man sagen, daß der Ackerbau sich in gutem Stande befindet, und die Fruchtfolge, so wie sie von den Meisten beachtet wird, gut ist. Wir wollen bloß die gebräuchlichste angeben; die vielen Abweichungen bestehen hauptsächlich in der längern oder kürzern Zeit der Besäung. Im Kirchspiel Sande wird das Grodenland, während es unterm Pfluge ist, durchgängig alle 6 Jahre güstgepflügt (güstfalgt) und, wenn es die Witterung erlaubt, meistentheils besäet mit: 1) Raps oder Wintergerste; 2) Märzgerste oder Weizen; 3) Sommergerste oder Bohnen; 4) Hafer auch Weizen; 5) Bohnen. Soll es grün gelegt werden, säet man in die Güstfalge Weizen, und wirft weißen Kleesamen darunter. Die Zeit des Grünliegens ist ganz unbestimmt, das neuere Grodenland bleibt sehr kurze Zeit liegen, und erst nachdem es eine Reihe Jahre unterm Pflug gewesen; das ältere länger, zum Theil sehr lange, besonders wenn es zu Fettweiden dienen soll. Auf dem Binnenlande ist die Fruchtfolge ungefähr dieselbe, doch wird auf demselben mehr mit Pflügen und Grünliegen abgewechselt wie auf Grodenland. Zu Riende und Heppens ist die Fruchtfolge, des leichtern Bodens wegen, etwas von der Sander abweichend. Auf dem Juniet und Groden säet man, wenn das Land aus dem Grünen aufgebrochen wird, gewöhnlich zweimal nach einander Hafer, auch wohl im zweiten Märzgerste, im dritten wird in der Regel güstgepflügt, und dann 4) Rapssamen gesäet, 5) folgt Wintergerste, 6) März-

gerste, und ferner wird mit Bohnen und Weizen auch wohl Hafer gewechselt, so lange bis eine neue Güstfalge nöthig ist, welche im 6ten, 8ten, 10ten Jahr nach der ersten erfolgt. Manche güstfalgen zum drittenmal, auch noch öfter, ehe sie das Feld zu Grase niederlegen. Im Durchschnitt läßt sich annehmen, daß das Junietland 12 — 16 Jahr hinter einander besäet wird, und eben so lange zu Grase liegen bleibt, da es denn abwechselnd geweidet und gemähet wird. Das Grodenland hält man länger unterm Pflug, läßt es nur ein paar Jahre gelegentlich grün liegen. Man güstpfalgt auch wohl gleich aus dem Grünen, wenn das Feld nicht besonders fett oder sehr unrein war. Das Bandterland wird ganz anders behandelt. Zur Grasung eignet sich solches am besten; etwa der dritte Theil wird davon nur gepflügt; die Fruchtfolge ist: 2 Jahre säet man Hafer, im dritten wird güstgepflügt, bisweilen auch schon aus dem Grünen, oder nach der ersten Fruchtstoppel. In der Güstfalge wird, je nachdem die Witterung günstig, oder das Land gut im Stande, Raps gesäet, besonders da die Einsaat leicht zu riskiren ist, dann Weizen, worauf es wieder, mit Kleesamen besäet, zum Grünen liegen bleibt, gewöhnlich 8 — 10 Jahr. Winter- und Märzgerste kommt hier nicht fort. Knubgerste wird hin und wieder statt der Güstfalge und Rapssamen gesäet und dazu gedüngt. — In der Herrlichkeit Kniphausen pflügt man bloß auf dem Bauchroden immer, da dessen Boden auch noch ziemlich neu ist, sonst wird alles Grodenland abwechselnd gepflügt und im Grünen benutzt, beides auf willkürliche Zeit, gewöhnlich 10 — 12 Jahr; es wird, je länger es liegt, je besser. Die Besäung ist so abwechselnd wie auf anderem derartigen Lande. Im Sengwardenschen ist ziemlich allgemein folgende: 1), 2) Hafer; 3) Güstfalge; 4) Raps; 5) Wintergerste; 6) Märzgerste oder Weizen; 7) Bohnen; 8) Weizen; 9) Bohnen; 10) Güstfalge oder noch Weizen ꝛc. Nachdem es denn 12 — 14 Jahr, manchmal noch viel länger, unterm Pflug gewesen, bleibt es mit Weizen und Rocken liegen. Einige säen im Aufbruch Sommergerste, dann, nach 3 — 4maligem Pflügen, Rapssaat, und so ferner wie nach der Güstfalge. Auch wird aus dem Grünen güstfalgt, und Rapssamen gesäet u. s. w. Im Fedderwardenschen und Accumschen wird häufig nur ein Jahr Hafer genommen, dann schon güstfalgt, darauf die 4 Früchte wie oben angegeben, demnächst Hafer, und nun wieder güstfalgt, worin häufig Weizen mit Klee gesäet wird, womit es liegen bleibt. Den Mist bringt man hier auch nur selten auf die Güstfalge, gewöhnlich auf Grünland im Herbst des ersten Jahres, zu 30 — 40 Fuder pr. Matt. Die Benutzung des Knicklandes ist bestimmter. 6 — 10 Jahre bleibt es grün liegen, selten länger, weil sonst Moos Ueberhand

nimmt. Nachdem es im Aufbruch 2 Jahre Hafer getragen, wird es entweder gedüngt zu Mistkorn — Gerste, sogenannt, weil sie in frischen Mist kommt — dann Rocken, auch Weizen, oder güstfalgt zu Raps, und zwar dann, wenn geschlötet (meedjet) wird, welches auf die §. 81. angegebene Art geschieht. Im Grünen benutzt man sowohl Knick- als Grodenland wechselsweise zur Weide und Wiese.

Im Fürstenthum Lübeck wird im Ganzen die im Holsteinischen übliche Ackerwirthschaftsmethode befolgt. Auch hier liegen die Felder sämmtlich in Kämpe oder sogenannte Koppeln, die mit lebendigen Hecken (Hagen oder Knicken) von verschiedenen Holzarten (meistentheils Nußgesträuchen) befriedigt sind.

In Birkenfeld ist eine besondere Ackerwirthschaftsmethode nicht vorherrschend, sondern es bestehen sehr verschiedenartige Feldereintheilungen. Bei einigen Gemeinden wird der Bann in 3, 4, 5 Flurabtheilungen bestellt, wo sich jeder nach der eingeführten Ordnung richten muß; bei der Mehrzahl aber herrscht vollkommene Freiheit, jeder macht auf seinem Lande was er will. Da keine Dorfsordnungen bestehen, so richtet man sich nach dem Herkommen. Findet sich aber einmal ein eigensinniger zänkischer Mensch, der sich nicht fügen will, und es kommt zum Proceß, so ist in der Regel ein Grundstück verloren. Denn bei der Unbestimmtheit der auf Herkommen beruhenden öconomischen Einrichtungen werden diese Zwiste so weitläuftig, daß die Kosten fast immer den Werth des Grundstücks übersteigen. — An manchen Orten wird der Ackerbau recht zweckmäßig betrieben. Das ist hauptsächlich der Fall, wo freie Wirthschaft stattfindet, und jeder sein Grundstück so nutzt, wie es ihm gerade am besten dünkt. Der Feldbau der Birkenfelder Bürger zeichnet sich vor Allen aus. Den Bürgermeister Bruch trifft das Verdienst, daß unter seiner Anleitung schon vor 10 Jahren die Einwohner Lorenz, Andes, Carl Hofmann und andere zu Burbach und Böschweiler eine Fruchtfolge auf den Privaterben-Ländereien einführten, die gar nicht besser sein kann. Sie lassen folgen gedüngte Brache, Korn, Klee, Gerste, Kartoffeln und Hafer. Dadurch gewinnen sie 5 Erndten, wo sie früher 2 magere Kornschnitte hatten. Der Bürgermeister Röll hat im Geiste seines Vorfahren diese Vortheile dadurch vermehrt, daß er die schwere Aufgabe glücklich löste, die vielköpfige Gesellschaft unter einen Hut zu bringen, und diese Ländereien zu theilen. Ueberhaupt bewähren fast sämmtliche Bürgermeister im Lande darin eine recht heilbringende Thätigkeit, daß sie ihre Gemeinden zu dergleichen zweckmäßigen Culturverbesserungen anleiten. In neuester Zeit trägt auch der Präsident der birkenfelder Regierung, Herr Staatsrath Fischer, nicht wenig durch sein glückliches und

anregendes Beispiel, das er in der Versuchswirthschaft auf dem Fischerhofe aufstellt, dann aber durch populaire Mittheilungen *) über das was dem ausübenden Gewerbe Noth thut und zu Gebote steht, zur Verbesserung der gemeinüblichen Landwirthschaft, namentlich der Feldwirthschaftsmethoden bei. — Die vorzüglichsten Früchte, welche hier gebaut werden, sind Korn, Gerste, Hafer, Kartoffeln. Weizen und Spelz sind seltener, ersterer hauptsächlich wegen des häufigen Brands. Dann baut man auch Lein, Hanf und Hackfrüchte. Der Kleebau, und zwar der rothe spanische Klee, ist die Hauptstütze des hiesigen Landes. Er ist ein schönes Vermächtniß des Markgrafen Carl Friedrich von Baden, der ihn in dem größten Theil des Landes, der damals zum badenschen Oberamte Birkenfeld gehörte, fast mit Zwang einführte, und dadurch den Wohlstand des Landes größtentheils begründete. Denn das Futterbedürfniß ist ungeachtet schöner Wiesenthäler sehr groß. Seit 7 Jahren ist der Centner Heu nie unter 1 Fl. gefallen, wohl aber bis zu $2\frac{1}{2}$ Fl. gestiegen. — Uebrigens giebt es hier viel Rode- und Wildland (Schiffel), welches nur alle 10 — 20 Jahre einmal zum Feldbau benutzt wird, und die übrige Zeit meistens zu Viehweiden liegen bleibt. Nach einigen Angaben beträgt das Areal des gesammten Rodelandes $\frac{1}{6}$ oder gar $\frac{1}{5}$ des ganzen Bodens. Damit einerlei sind wohl die Rothhecken — über 9900 Morgen Hölzungen, die auch abwechselnd zum Ackerbau und zur Weide benutzt werden, und dem Oldenburger eine, wiewohl nur schwache Erinnerung an das heimathliche Moorbrennen geben können.

§. 102.

o) Wirthschaftsmethoden in den Herzogthümern Nassau, Braunschweig und Anhalt.

In allen diesen Ländern herrscht die Dreifelderwirthschaft vor. Indessen giebt es auch im Nassauischen Districte z. B. im Maingau, im Dillthale, wo man gar kein Wirthschaftssystem kennt, wo Jeder aufstellen kann, was er will, weil die Fluren ungebunden sind. In anderen Landesgegenden, namentlich auf dem Westerwalde ist Dreisch- (Treisch-) und Weidewirthschaft gäng und gebe. Letztere schließt die Feldbenutzung durchaus aus, und die Weiden liegen zum größern Theile noch mit ihren sumpfigen Lachen, dürren

*) Landwirthschaftliche Mittheilungen aus dem großh. oldenburgischen Fürstenthume Birkenfeld," von L. H. Fischer. Erster Jahrgang, 1838, Frankfurt a. M., Hermannsche Buchhandlung.

Hügeln, mit ihren hohen Maulwurfshaufen und Felsblöcken da, wie sie die lebende Generation von der ältern überliefert bekam. Hafer, Kartoffeln und Buchweizen sind hier die Hauptculturgegenstände.

Mancherlei Modificationen des landüblichen Wirthschaftssystems finden im Braunschweigischen Statt. Namentlich wird fast überall die Brache, mehr oder weniger, nach den Localverhältnissen mit Erbsen, Bohnen, Linsen, Wicken, Rüben, Kohl, Kartoffeln, Flachs und Futterkräutern bestellt. Nur in den unfruchtbaren Sandgegenden trifft man zuweilen noch die Vierfelderwirthschaft, wobei der 4te Theil der Ländereien ganz brach liegen bleibt.

Auch in den anhaltschen Herzogthümern hat die Dreifelderwirthschaft durch Einführung des Rapsbaues, der Luzerne, der Esparsette, so wie überhaupt des stärkern Anbaues der Futtergewächse, sehr zweckmäßige Abänderungen erlitten. Die Esparsette, dies schätzbare Futtergewächs, hat sich vorzüglich durch den Oberamtmann Säuberlich zu Gerlebock und den Oberamtmann Bieler zu Werdershausen neuerlich fast durch ganz Anhalt verbreitet, was unstreitig in der Folge einen großen Einfluß auf den Ertrag des Ackerbaues haben wird, und das um so mehr, weil Anhalt an vielen Orten einen Mangel an wildem Wiesenwachs hat. Im Durchschnitt nämlich verhält sich der Wiesenwachs zu dem Ackerlande wie 1 : 15, ein Verhältniß, das durchaus zum starken Anbau von Futtergewächsen auffordert, zumal da viele Wiesen, namentlich im Zerbstischen, nur saures Futter geben, zu deren Verbesserung bisher mehrere Vorschläge gemacht und Verordnungen erlassen worden sind. Weit minder günstig zeigt sich jedoch die Dreifelderwirthschaft auf dem sandigen Boden des rechten Elbufers. Hier offenbaren sich in vollem Maaße alle die übeln Folgen, die man derselben seit länger als 30 Jahren Schuld gegeben hat. Der Boden strotzt von Samenunkräutern, und minder empfänglich für das Brachsystem gewährt derselbe nicht selten einen Ertrag, der kaum die Kosten wieder erstattet. Selbst bei einem großen Dungvermögen lassen sich die nachtheiligen Folgen einer solchen Wirthschaft nicht immer vermeiden. Einige Versuche, bessere Wirthschaftsarten einzuführen, scheiterten bisher an eingewurzelten Vorurtheilen, vorzüglich aber an der Hartnäckigkeit des Gemeindeverbandes, der Alles unbedingt verdammt, was nicht den Stempel der Gewohnheit an der Stirn trägt. Selbst sehr zweckmäßige landwirthschaftliche Verordnungen, welche der Fürst Friedrich August bereits 1770 und 1777 dieserhalb ergehen ließ, konnten hier nicht mit der gehörigen Kraft eindringen. Nach dieser von Kennern ausgegangenen Schilderung der ganzen Sachlage ist es doppelt erfreulich, von einem seinen Zweck, d. h. sinnliche

Ueberzeugung des Besseren, erfüllenden Beispiele vervollkommneter Landwirthschaft zu hören, welches in neuester Zeit ein uneigennütziger für die Kunst des Ackerbaues begeisterter Patriot seinen Landsleuten aufstellte. Wir meinen die durch den Herrn Finanzrath W. Albrecht reformirte Wirthschaft des herzoglichen Gutes in Mühlstedt (Anhalt-Köthen, Amt Roslau), welche, neben manchen anderen wohlthätigen Einflüssen auf die Oeconomie der Bauern, auch die Einführung einer zweckmäßigen und vortheilhaften Fruchtfolge bewirkte. Fast allgemein ist in dieser Gegend jetzt folgender Umlauf angenommen: 1) Brache; 2) Rocken; 3) Kartoffeln; 4) Brache, theilweise mit Hülsenfrüchten besömmert; 5) Rocken; 6) Hafer. Hierbei gerathen nicht allein Sommerfrüchte und Kartoffeln vorzüglich, sondern auch der Rocken giebt da, wo im Sommerfelde statt Hafer Kartoffeln gestanden, 1½ — 2 Körner Mehrertrag.

§. 103.

p) Wirthschaftsmethoden in den kleineren deutschen Staaten.

Was wir im Allgemeinen von Thüringen sagten (§. 99) gilt auch von den Fürstenthümern Schwarzburg und Reuß. In beiden ist die Dreifelderwirthschaft üblich, jedoch mit eingeschränkter Brache. — Im Lippeschen theilt man die Ackerfelder gewöhnlich in 5 oder 6 Saaten ein, wovon die erste in Rocken und Weizen besteht, welche man in das alle 6 Jahre gebrachte Land säet. Die letzte Saat vor der Brache ist Hafer. Von den 6000 Fuder geackerten Landes rechnet man ⅓ für Winterung, ⅓ für Sommergetreide, sodann ⅙ für Hülsenfrüchte, und ¼ zur Brache. — Waldeck hat eine Dreifelderwirtschaft in Art der thüringischen; auf größeren Gütern kommt Fruchtwechselwirthschaft vor. — Auch Hohenzollern, Liechtenstein, Hessen-Homburg huldigen dem Dreifeldersystem. — Auf dem Frankfurter Gebiete herrscht keine Methode, sondern durchaus freie, in der Stadtmarkung und in den nahe liegenden Feldern auf Garten- und Knollengewächsbau sich beschränkende, Cultur. — Im Lübeckschen geschieht die Bewirthschaftung der Grundstücke wie in Holstein, größtentheils in 9 Koppeln oder Schlägen, welche durch lebendige Hecken und Gräben befriedigt sind. Bei dieser Ordnung werden regelmäßig jährlich 5 Schläge mit Korn (5/9) bestellt, wovon in der Regel wieder 2 mit Winterkorn (2/9) und drei mit Sommergetreide (3/9) besäet werden, so daß 3 (3/9) zur Viehweide und Kleeschnitt, und 1 Schlag (1/9) zur Brache übrig bleiben. Bei einigen Pachtstücken darf die Brache nicht (am wenigsten mit Raps) bestellt werden. Der Turnus ist gewöhnlich dieser: in der Brache 1) Futterweizen oder Rocken; 2) Gerste;

3) Hafer; 4) Weizen oder Rocken, aufgedüngt; 5) Hafer mit Klee; 6), 7), 8) Weide. Nur wenige Feldmarken von leichtem Boden haben eine 8- oder 7schlägige Wirthschaft. Es geschahen die Verkoppelungen einzelner Gemarkungen schon frühe und fast gleichzeitig mit denen in Holstein. Namentlich war dies der Fall bei den Enclaven im Holsteinischen und den gegenwärtig Lübeck gehörigen Ortschaften des säcularischen Domcapitels. Andere wiederum, wie z. B. die vormaligen Kämmereidörfer und die Besitzungen milder Stiftungen sind erst zu Ende des vorigen Jahrhunderts verkoppelt oder aus Gemeinheit gesetzt worden. — Auch die Hamburger Geestländereien sind verkoppelt. Die hiesige Wirthschaftsmethode ist fast durchaus auf den Verkauf des größten Theils des Strohes, mitunter auch des Heues, dann auf Milch- und Kälberverkauf nach der Stadt organisirt. In der Regel beobachtet man folgende Fruchtfolge: 1) Brache, bestellt mit Kartoffeln und Buchweizen; 2) Rocken, dreimal nach einander, auch viermal; 3) zweimal Hafer, und endlich 2 Jahre Weide. Die Saatenfolge der Marschen (wo auch alles nur irgend entbehrliche Heu und Stroh verkauft wird) ist sehr verschieden. Gemeiniglich säet man: 1) Dreschhafer; 2) Kartoffeln, Kohl und Gartengewächse, gedüngt; 3) Weizen oder Bohnen und dann Weizen; 4) Rocken oder Hafer; 5) Bohnen oder Hafer; 6) Weizen oder Hafer, und demnächst noch 2 — 4mal Hafer hintereinander. Nachdem dann in der letzten Saat 8 — 10 Pfd. Kleesamen pr. Morgen — oft auch gar nichts — gesäet worden, bleibt das Land 2 — 3 Jahre zur Weide, auch besonders zur Heuwerbung liegen. — In den Lübeck und Hamburg gemeinschaftlich gehörigen Vierlanden ist das Wirthschaftssystem ebenfalls nicht regelmäßig; gewöhnlich wird der Boden 3 Jahre in Weide genutzt, und im dritten aufgebrochen, dann wird gesäet: 1) Weizen oder Rocken, ohne Bedüngung; 2) Rocken; 3) Erbsen, Bohnen oder Wicken, gedüngt; 4) Weizen; 5), 6) Hafer. Niedriger der Ueberschwemmung ausgesetzter Boden liegt ebenfalls 3 Jahre in Weide, wird aber dann 3 Jahre hintereinander mit Hafer bestellt. Es finden indeß manche Abweichungen von dieser Methode Statt, allgemein ist aber eingeführt, die Brache nicht zu bedüngen. — Auf dem Bremischen Territorio findet der durchgängig niedrigen Lage des Bodens wegen, größtentheils reine Graswirthschaft Statt. Von den Getreiden ist Rocken die Hauptfrucht, welche man zieht, seltener Hafer, Gerste, Buchweizen, am seltensten Weizen.

Dreizehnter Abschnitt.

Gewächsbau.

»Deutschlands Boden eignet sich zum Anbau aller Nutzungs-Pflanzen, welche der gemäßigten Zone eigenthümlich sind. Bei der Gleichförmigkeit des Climas finden sie sich fast alle durch ganz Deutschland verbreitet.
Berghaus.

A. Cerealienbau.

I. Weizen (Triticum).

§. 104.

Ausdehnung des Baues.

a) Im Allgemeinen.

Diese vorzüglichste der Getreidearten wird auf den guten und besten Ackerländereien Deutschlands überall häufig und reichlich gebaut, dergestalt, daß die Cultur derselben in ihrer Ausdehnung nur von der des Rockens — welcher bekanntlich die Hauptbrotfrucht abgiebt — übertroffen wird. Eine generelle Angabe aber in Zahlen über die Größe des Weizenbaues zu machen, erlaubt die Unvollständigkeit der speciellen Daten, hervorgehend aus dem Mangel statistischer Einsaats- und Ausdruschtabellen in den einzelnen Ländern und Provinzen, nicht.

Wir wollen hier im Allgemeinen nur bemerken, daß der dem Weizenbau gewidmete Flächeninhalt verhältnißmäßig am bedeutendsten in den fruchtbaren Gegenden des nördlichen Deutschlands ist, wo ausgedehnte Felder und ein bequemes Wirthschaftssystem diese Cultur erleichtern.

Länder, wie Anhalt, Mecklenburg, Holstein u. a. produciren vornehmlich für die Ausfuhr; während in manchen Districten des südlichen, und häufig klein aufgetheilten, Deutschlands, der Anbau des Weizens nicht über den häuslichen Bedarf hinausschreitet.

Der dem deutschen Landwirth vor 20 Jahren und noch später ge-

machte Vorwurf: »daß er bei seiner Weizenaussaat die von der Natur gesteckten Grenzen überschreite« dürfte derselbe jetzt füglich in den meisten Fällen von sich ablehnen können.

§. 105.

b) In den einzelnen Ländern.

Im österreichischen Deutschland, wo der Landwirth nicht immer die wichtige Regel im Auge hält, nur diejenigen Getreidearten zu bauen, deren Natur der des Bodens und des Climas, welche beide man ihnen zu bieten hat, entspricht, wird erwiesen über 3½ Mal weniger Weizen als Rocken erzeugt.

Für Niederösterreich giebt man den dieser Fruchtgattung gewidmeten Flächeninhalt in folgendem Verhältnisse an: Die jährliche Aussaat erstreckt sich in

U. W. W.	auf 7796 Joch,	und das Verhältniß	des Weizens zum Rocken ist 11 : 100.
O. W. W.	» 19393 »	» » »	des Weizens zum Rocken ist 26 : 100
U. M. B.	» 44117 »	» » »	des Weizens zum Rocken ist 35 : 100
O. M. B.	» 9209 »	» » »	des Weizens zum Rocken ist 8 : 100
Im ganzen Lande	80,515 Joch,	und das Verhältniß	des Weizens zum Rocken ist 20 : 100;

wornach also nur der fünfte Theil alles Winterfeldes mit Weizen bestellt wird. Daß diese Cultur einer beträchtlichen Erweiterung noch fähig ist, leidet nach dem Urtheile Sachverständiger keinen Zweifel; nicht nur, daß das Land alle Bedingungen für den Weizenbau in sich vereinigt, liegt für den Landmann auch eine besondere Aufforderung dazu in dem großen Bedarf der Hauptstadt, wo größtentheils Weizenbrot verzehrt wird. Das Tulnerfeld, das Ungarfeld, nächst Neustadt, das Marchfeld, der Landstrich aufwärts an der March bis zur Thaya, das Becken der Pulkau, des Retzbaches und der Thaya, insoweit sich der schwarze Boden ausdehnt, die Gegend um Gaunersdorf, Mistelbach, Wülfersdorf und Poisdorf, bei Horn, von St. Pölten bis an die Ens und selbst das Steinfeld — dieses sind die vornehmsten dem Weizenbau obliegenden Bezirke; im Gebirge aber findet man ihn als Wintersaat nur selten. Der Kreis unter dem Mannhartsberge wäre vorzugsweise zum Weizenbaue geeignet, wenn es ihm nicht so sehr an Dünger gebräche. Der Kreis ober dem Mannhartsberge kann in dem ganzen westlichen kältern

Theile nur Sommerweizen bauen; ja bei Weitra und an der böhmischen Grenze kann der Sommerweizen, der auf dem gemeinen Acker nicht mehr gedeiht, nur in sehr kleiner Quantität in den sogenannten Gartenfeldern (wie man die besten Gründe an den Häusern nennt) gezogen werden.

In den gegentheiligen Fehler des Niederösterreichers fällt der Oberösterreicher; namentlich wird in manchen Gegenden des salzburger Kreises, den südlichen Thälern, Weizen gebaut, wo Gerste und Kartoffeln besser gedeihen würden. Das Verhältniß der Weizen- zur Rockenproduction in der ganzen Provinz ist ungefähr wie 1 : 3½.

In Steiermark beschränkten die gefallenen Preise, die Erhöhung der Grundsteuer, die Zehentenlast, die Benutzung des von letzterer (seit 1733) befreiten Maises als Brotpflanze, neuerer Zeit den Anbau des Weizens, der aber doch in einem 6jährigen Fruchtwechsel zweimal vorzukommen pflegt. Zum Unterschiede vom Mais heißt der Weizen hier Bauweizen; in der obern Steiermark allein wird Sommer-, sonst der Winterweizen gebaut.

Der Tyroler baut seinen meisten und besten Weizen im Thale Vintschgau, besonders um Glurus und Schlanders; auch in den Gebirgsgegenden zwischen Botzen und Brixen wächst Weizen von vorzüglicher Güte. Im Vorarlbergischen wird der englische Winterweizen mit großem Vortheil cultivirt. Es mag ungefähr 2⅔ Mal so viel Weizen als Rocken erzielt werden.

Kärnthen und Krain anlangend, so säet man hier mehr Weizen, dort mehr Rocken aus. Den besten Weizen erzeugt Unterkrain. Im Ganzen wird noch über einmal so viel Korn als Weizen producirt.

Im Küstenlande ist der Weizen ein Hauptproduct, das namentlich in einigen Thalgegenden bei Triest vorzüglich geräth. Sein Erzeugniß überwägt das des Rockens um die Hälfte.

Berühmt wegen seiner Güte ist der böhmische Weizen; aber es wird über 5 Mal so viel Rocken als Weizen im Lande erzeugt. Im Leitmeritzer Kreise baut man ihn vorzüglich in den niedern Gegenden, weniger im Gebirge und gar nicht auf dem Rücken des Erzgebirges, der nur Hafer und spärlich Winterkorn hervorbringt. Im Bunzlauer Kreise ist Korn überall die Hauptfrucht; im Bidschower Kreise florirt der Weizenbau besonders im fruchtbaren südlichsten Theil, im Königsgrätzer auf dem nördlichen Flachlande, beides dem fruchtbarsten Landstriche Böhmens, dem sogenannten goldenen Zweig oder der goldenen Ruthe angehörig. In dem keineswegs von der Natur besonders günstig bedachten Pilsner Kreise dominirt zwar der Rockenbau; aber selbst in den westlichen und nördlichen Gebirgsgegenden wird Weizen gebauet. Dasselbe

gilt von den bergigen Districten des Chrudimer Kreises, jedoch im beschränkteren Maaße, weil der Ertrag geringer ausfällt und die Frucht etwas dickschalig und minder mehlreich geräth.

In Mähren endlich sind es besonders die Gegenden der Hanna, der March 2c., wo der Weizenbau an der Tagesordnung ist; man lobt vorzüglich den schönen mehlreichen Weizen von Wisternitz, Teinitz, Kojetein und andern Orten; das Weizenmehl von Brisau ist seiner Güte, Feinheit und Weiße wegen berühmt, und wird darum in Tonnen versendet. Mähren und Schlesien erzeugen aber nicht den dritten Theil des gebauten Rockens. Mr. Jacobs führt an, daß in Mähren von dem Winterkorn 1/4 Weizen und 3/4 Rocken gerechnet werde, daß aber in der benachbarten Provinz Schlesien das mit Rocken besäete Land das Zehenfache von dem ausmache, was mit Weizen besäet werde.

Gewiß ist auch im preußischen Deutschland von dem zur Wintersaat bestimmten Areal eine zwischen 6 und 7 Mal geringere Fläche dem Weizen- als dem Rockenbaue gewidmet, läßt sich dieses auch, aus dem oben angeführten Grunde, in Zahlen nicht feststellen. Nach Malchu's Schätzung sind in den gesammten preußischen Staaten von 100 Morgen dem Getreidebau gewidmeten Ackerlandes 5 1/2 mit Weizen, 45 mit Rocken, 19 1/2 mit Gerste, 30 mit Hafer bestellt. Berücksichtigen wir Dieterici's neueste Berechnungen über die Weizenproduction des preußischen Staates, so dürften leicht im ganzen Preußen über 2,200,000 Morgen Landes mit Weizen besamt werden.

In Brandenburg findet man diese Cultur am wenigsten ausgedehnt, meistentheils nur auf isolirten Punkten, zusammenhängend bloß von Frankfurt abwärts längs der Oder im nördlichen Theil des Bezirks Potsdam, in der Kornkammer Berlins, der Ukermark. Vor hier breitet sich der Weizenbau einerseits durch das westliche Pommern bis zu den äußersten Spitzen der Insel Rügen, andererseits auf dem rechten Oderufer durch ganz Ostpommern aus, in einer mehrere Meilen breiten Zone, die parallel der Küste läuft und bis nahe an die preußische Grenze reicht.

Eine vielen Weizen producirende Provinz ist Schlesien. Im Breslauer Bezirk auf der Ostseite der Oder macht diese Frucht die Hauptwintersaat aus; ebenso fast im ganzen Lande zwischen der Oder und dem Gebirge, von Ratibor abwärts bis über Liegnitz hinaus, selbst in einigen Gebirgsgegenden, namentlich des Halbschwerdter Kreises. — Besonders berühmt ist der weiße Frankensteiner Weizen, der zu Samen weit versandt wird, sehr weißes Mehl giebt, doch nur von Münsterberg bis Reichenbach gedeiht, anderwärts ausartet. — Nach Krug sind in Schle-

sien 434 Morgen mit Weizen bestellt, wenn 2293 Morgen mit Rocken.

Sachsen bauet vielen Weizen im westlichen Theile des Bezirks Merseburg, dann in der südlichen Hälfte des Bezirks Magdeburg — in der berühmten Börde, wo er zu der zweiten Hauptfrucht dasiger Cultur, zum Rocken, in einem Verhältnisse wie 2:1 und bei großem Grundbesitze gar wie 3 : 1 steht. Auch in fast ganz Erfurt ist der Weizenbau an der Tagesordnung. Namentlich zeichnet sich hier darin das 2 Stunden von der Stadt Erfurt gelegene, jetzt weimarische Dorf Udestädt, nebst einigen nachbarlichen Dörfern aus, welche deshalb im gemeinen Leben auch die Weizendörfer genannt werden. — Nach einem zehnjährigen Durchschnitte rechnete man im Herzogthum Magdeburg die Weizenaussaat zu 5172 Wispeln, wenn die des Rockens zu 10,722 Wispeln, und ebenso wurde angenommen, daß die jährliche Weizenaussaat in dem Fürstenthum Halberstadt 1867 Wispel, wenn dagegen die des Rockens 2994 Wispel betrage.

In Westphalen macht wohl die Vorliebe der Bewohner für das schwarze Brot, daß selbst auf Weizenboden nicht selten Rocken gebauet wird. In Minden steht der Weizen gegen den Rocken überall sehr zurück; ebenso in der Grafschaft Ravensberg, in Tecklenburg, dann in der Gebirgsgegend. Dagegen macht der Weizen (neben dem Hafer) auf dem münsterschen Klaiboden den Hauptgegenstand der Cultur aus, und in Paderborn ist er in der mit so trefflichem Boden ausgestatteten Warburger Börde recht zu Hause; weniger auf dem schönen und fruchtbaren Hellwege, wohl aus dem oben angeführten allgemeinen Grunde der Bevorzugung den Rockenbaues.

Auch in der Rheinprovinz ist der Weizen nur eine untergeordnete Feldfrucht, die in den fruchtbareren Districten, namentlich auf der ganzen flachen Nordhälfte des Landes größere Verbreitung verdiente. Es wird ungefähr 3⅓ Mal mehr Rocken als Weizen erzeugt.

Ein günstigeres Verhältniß in dieser Beziehung herrscht in Baiern, wo die Rockenproduction die des Weizens (incl. Dinkel) nicht viel über 2 Mal übersteigt. Wir haben ermittelt, daß nach der Stärke ihres Weizen- und Dinkelbaues die Kreise des Landes sich folgendermaßen rangiren:

I. Pfalz, wo auf der □.-Meile durchschnittlich erzeugt werden 5365 Scheffel.

II. Schwaben und Neuburg, wo auf der □.-Meile durchschnittlich erzeugt werden 3884 Scheffel.

III. Mittelfranken, wo auf der Q.-Meile durchschnittl. erzeugt werden 2547 Scheffel.

IV. Niederbaiern, » » » » » erzeugt werden 1905 Scheffel.

V. Unterfranken und Aschaffenburg, wo auf der Q.-Meile durchschnittlich erzeugt werden 1169 Scheffel.

VI. Oberpfalz und Regensburg, wo auf der Q.-Meile durchschnittlich erzeugt werden 1120 Scheffel.

VII. Oberfranken, wo auf der Q.-Meile durchschnittl. erzeugt werden 838 Scheffel.

VIII. Oberbaiern, » » » » » erzeugt werden 800 Scheffel.

Sachsens beste Weizenfluren sind bei Leipzig (wo einzelne Bauern jährlich über 300 Schock erndten), Zittau und Bauzen. Im Ganzen werden jährlich nur 1 — 2 Neuntheile dessen, was an Getreide erbauet wird, an Weizen producirt.

In Hannover wird durchgehends in den Geestgegenden der Anbau des Weizens dem des Rockens hintenangesetzt. Selbst auf dem schwerern Boden pflegt man häufig die erstere Frucht, ihrer höheren Sicherheit wegen, vorzuziehen. Die Nähe des Gebirges veranlaßt hier nicht selten eine Culturbeschränkung, die in der Ebene vor der Leichtigkeit oder Lockerheit des Bodens bedingt wird. Auf den urbar gemachten Hochmooren mag auch die unpassende chemische Constitution des Erdreichs eine Mitursache des Mißrathens der Weizenerndten sein. Wenn auch der Weizen nach einer starken Mistdüngung reichlich Stroh liefert, so bildet er doch niemals vollkommene Körner aus. Nur in den Marschen ist der Weizen so recht an seinem Platz, wenn er gleich seine edelste Ausbildung auch nicht gewinnt.

Insofern wir auch den Spelz (Dinkel) unter dem Weizen mit begreifen, ist der Anbau des letzteren in Würtemberg sehr ausgebreitet, an sich aber nur gering *). Das Verhältniß, in welchem hier die vorzüglichsten Fruchtgattungen zu einander stehen, ist: 1 Scheffel Weizen, 3 Einkorn, 7 Rocken, 12 Gerste, 40 Hafer, 90 Dinkel. Den meisten Weizen producirt das Oberamt Schorndorf, das meiste Einkorn Oberamt

*) Neuerlich hat sich der Anbau des Weizens, namentlich des vom landwirthschaftlichen Institute zu Hohenheim aus verbreiteten Talavera-Weizens, doch mehr ausgedehnt, indem man ihn auf eigentlichem Weizenboden einträglicher als Spelz findet.

Heidenheim, und der meiste Emmer wird im Leonberger Oberamt und in der Gegend von Tübingen erzeugt.

In Baden geht es wie in Würtemberg. Der eigentliche Weizenbau ist nur unbedeutend, desto allgemeiner aber die Cultur des Dinkels, der namentlich in der Gegend von Mannheim, Heidelberg, Ladenburg, Weinheim beinahe den einzigen Winterbau ausmacht. Das Verhältniß der Getreidearten zu einander ist: $9\frac{1}{2}$ Theile Weizen, $1\frac{1}{2}$ Theile Halbweizen, 30 Theile Korn, 30 Theile Gerste, 140 Theile Dinkel, $4\frac{1}{2}$ Theile Mittelfrucht, 52 Theile Hafer.

Kurhessen gewinnt seinen reichlichsten Weizen in Niederhessen, dann im südlichen Oberhessen; aber auch in Hanau producirt man zur Ausfuhr.

Hessen-Darmstadt anlangend, so bildet hier der Weizen die vornehmste Getreideart in Rheinhessen und in Starkenburg, wo besonders auch sehr viel Spelz gebauet wird; hier (in St.) floriren beide Culturen, namentlich in Rüsselsheim, Dornberg, Lorsch, Lampertheim, Zwingenberg, Habizheim, Dieburg, Pfungstadt &c.

Auf der mittlern Landstrecke Holsteins will der Weizenbau nicht viel bedeuten, Dörfer und Höfe, welche sich vorzugsweise damit beschäftigen, wie z. B. Kattendorf, Langwedel, Kleinharrie, Grabau u. a. m. trifft man nur selten. Dagegen ist im östlichen Holstein, z. B. im Lande Oldenburg, dann in der sogenannten Probstei, in den Aemtern Reinfeld und Cismar der Weizen eine sehr häufige und ergiebige Winterfrucht. Ueberall aber bildet er solche in den fruchtbaren Marschgegenden.

In den sächsischen Herzogthümern zeichnet sich der Amtsbezirk Allstedt durch seinen reichlichen und schönen Weizenbau, Coburg durch seinen Spelzbau aus.

Aus der Bodenbeschreibung Mecklenburgs geht hervor, wo man hier die Weizenfelder zu suchen hat. — Seit der Mergelung haben dieselben sich immer weiter ausgedehnt, da die aus der vermehrten Production gleichzeitig hervorgegangene Vergrößerung und bessere Haltung des Viehstandes und eine rationellere Dungwirthschaft, natürlich nicht dazu geeigneten Ländereien die künstliche Qualification gaben.

In Oldenburg sind es im Grunde nur die Marschgegenden, wo man den Weizen dem Rocken voranstellt; nur der Geestboden des Fürstenthums Lübeck macht in dieser Beziehung eine allgemeinere Ausnahme. Der birkenfelder Landmann würde sich vielleicht mehr mit dem Weizenbau befassen, als geschieht, wenn die Verheerungen des Brandes minder an der Tagesordnung wären. Es giebt hier Stellen, z. B. in Feckweiler, wo das Wachsthum des Weizens nichts zu wünschen übrig

läßt, wenngleich im Ganzen der leichte Boden allerdings mehr dem Rockenbau zusagt.

Wenn in den höheren Gegenden Nassau's meist nur Rocken producirt wird, so stoßen wir dagegen an den Ufern der Lahn und der Aar auf treffliche Weizenfelder, deren Erzeugniß in Holland, wohin es unter dem Namen Blanke Nassause Tarw geht, mit 25 — 30 Fl. die Last höher bezahlt wird als der übrige Rhein- und Mainweizen.

In Braunschweig wird dermalen ungefähr 3⅙ Mal so viel Rocken als Weizen erzeugt. Zu Anfange dieses Säculums waren in 170,677 Morgen Winterfeld 2438 Wispel 4 Himten Weizen und 5668 Wisp. 24 Himt. Rocken eingesäet.

Auf dem linken Elbufer im Anhaltschen wird ein wegen seiner Güte sehr berühmter Weizen reichlich gebaut. In Anhalt-Cöthen ist der 8te Theil der Aecker damit bestellt.

In den übrigen kleinern deutschen Landen möchte allenfalls nur noch des vierländer Weizenbaues zu erwähnen sein. Hohenzollern bauet noch Dinkel zum Verkauf. Die schwarzburgischen, die reußischen Fürstenthümer ꝛc. sind verhältnißmäßig in dieser Cultur sehr beschränkt. Selbst das viel Getreide erzeugende Lippe producirt doch nur wenig Weizen. Nicht minder ist dieser im Bremischen die seltenste Ackerfrucht.

§. 106.

Eintheilung des Weizenbaues.

Der Weizen, so wie wir ihn hier im Ganzen behandeln, zerfällt in den eigentlichen Weizen und den uneigentlichen Weizen — die Spelzen.

Als landwirthschaftliche Gewächse haben wir abgesondert zu betrachten in erster Beziehung: 1) den gemeinen und englischen Weizen als Winterfrucht; 2) den Bartweizen und gemeinen und englischen Weizen als Sommerfrucht; 3) den polnischen Weizen; in zweiter Beziehung: 1) den Spelz (Dinkel oder Vehne); 2) den Emmer; 3) das Einkorn.

§. 107.

a) Eigentlicher Weizen.

Im ganzen nördlichen und östlichen Deutschland liegt man fast nur dem Baue des eigentlichen Weizens ob.

§. 108.

1. Gemeiner und englischer Weizen als Winterfrucht.

(Triticum vulgare und turgidum.)

Ersterer spielt die Hauptrolle, wohl weil man letzteren, häufig bei mehreren eigenthümlichen Vorzügen, für unsere Winter zu weichlich gefunden hat. Samen und Aehre beider Arten unterscheiden sich merklich. Des gemeinen Weizens Körner sind mehr länglich oval, die vierseitigen Aehren theils gegrannt, theils ungegrannt, die Grannen aber spreizen sich unregelmäßig auseinander, während der englische Weizen sich durch ein mehr eirundes, hochgewölbtes Samenkorn, und eine noch regelmäßiger viereckige, stets stark begrannte Aehre, mit welcher die Grannen fast parallel in vier regelmäßigen Reihen laufen, auszeichnet.

§. 109.

Abarten und Güte des Weizens genannter Arten und Cultur.

Der Varietäten giebt es von beiden Weizenarten sehr viele, über 100 an der Zahl. Diese Verschiedenheit beruht in der Hauptsache auf dem Vorhandensein oder Fehlen der Grannen, auf der Farbe der Körner und Spelzen — ob roth oder braun, gelb oder weiß ꝛc.? — der Behaartheit oder Glätte der letzteren. Im Allgemeinen hält man den begrannten Weizen hier ausgiebiger an Stroh als den unbegrannten, auch Krankheiten und Vogelfraß weniger unterworfen als letzteren, der in der Regel dünnschaliger zu sein und feineres Mehl zu liefern pflegt. Unter den Varietäten des gemeinen Weizens sind, wegen ihres Rufes und ihrer Verbreitung, besonders zu nennen: 1) der braune gemeine Bartweizen, auch Fuchsweizen, brauner Grannenweizen, welcher nicht leicht brandig wird, strengere Winter verträgt, ein feines goldgelbes Mehl giebt, durch seine rauhen Grannen das Wild abhält und auch im mittlern Boden nicht täuscht; 2) der Talaveraweizen, ein weißer Kolbenweizen mit gelbem Samen, dauerhaft im Winter, und ergiebig; 3) der böhmische Sammetweizen, auch in den strengsten Wintern aushaltend und von sehr vollkommenem und mehlreichem Samen; 4) rother Kolbenweizen, die verbreitetste und gewöhnlichste Art, unter dem Namen Dessauer, Aas-Weizen ꝛc. vorkommend ꝛc. Von englischen Sorten führen wir auf: 1) den rothen sammetartigen englischen Weizen, der unsern Winter besser als der gewöhnliche weiße englische und der rothe englische Weizen verträgt, und schweres Korn liefert; 2) den rothen sammetartigen Wunderweizen, sehr merkwürdig wegen seines großartigen Ansehens; 3) den Whiting-

tonschen neuen weißen Weizen, sehr ergiebig, auch auf leichterem Boden gedeihend, früh reifend, lang in Stroh, großährig, voll- und schwerkörnig, endlich — jeder Witterung Trotz bietend — wenn die Erfahrung diese Vorzüge erst vielseitiger bestätigt; 4) neuen Eleyschen Riesenweizen u. s. w.

§. 110.

Fortsetzung: Specielle Daten über Art und Güte des gebaueten Weizens in verschiedenen Landesgegenden.

Es mögen hier einige specielle Daten über Art und Güte des cultivirten Weizens in einzelnen Bezirken folgen.

In Niederösterreich hat man in mehreren Distrikten mit ausgezeichneten fremden Weizenarten Versuche gemacht, die zum Theil nicht geriethen. Die in den Jahren 1817, 1818 und 1819 zu Vösendorf, nächst Wien, mit Talavera-Weizen angestellten Probeculturen fielen gut aus, während der bei Lilienfeld gebauete Tuneser Weizen i. Jahre 1813 gänzlich mißrieth; denn in der Regel hört im Thale der Trasen schon bei Wilhelmsburg der Weizenbau auf. In früherer Zeit, namentlich in den Jahren 1811 und 1812, wurde, des Strohes wegen, der sogenannte Marzoloweizen aus Florenz auf den Gründen bei Enzersdorf am Gebirge, und später bei Simmering angebaut; aber die Gründe waren zu wenig mager und steinig, daher die Versuche als mißlungen aufgegeben wurden. — Der niederösterreichische Weizen ist im Ganzen von guter Beschaffenheit, zumal derjenige, welcher auf dem Tulner- und Ungarfelde gebaut wird; auch der auf Steinfeldgründen gewachsene wird sehr gesucht. Er ist dunkelfarbiger als der übrige Weizen, giebt sehr feines, vorzüglich weißes Mehl, und läßt beim Vermahlen wenig Klaien als Rückstand. Steinfeldweizen kauft besonders gern der Landwirth des Gebirges, um auf den heimischen Gründen damit zu wechseln, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß der eigene erzeugte, ununterbrochen angebauet, sowohl an Gestalt, Güte und Farbe als auch in Hinsicht des Ertrages abartet. Die Müller von Baden und Neustadt führen ihr ausgezeichnet schönes Mehl bis nach Wien. Auch der Weizen aus der Gegend von Gaunersdorf, Wülfersdorf und Poisdorf wird von Professor Rohrer (in seinem »Abrisse der westlichen Provinzen des österreichischen Staates. Wien, 1804«) sehr gerühmt, und ihm zufolge soll, wenn anders nicht eine kleine Uebertreibung mit im Spiele liegt, aus dem Mehle desselben das weißeste Brot in Europa (?) gebacken werden. Jedoch wollen die Bäcker in Wien das aus dem banater Weizen bereitete Mehl dem unter- und oberösterreichischen, dem mährischen und oberungarischen Wei-

zenmehle weit vorziehen, und verwenden das letztere nur dann, wenn der Weizen im Banate mißrathen ist, oder zu hoch im Preise steht. Großentheils wird daher in Wien der österreichische Weizen zu Kochmehl verwendet. Das Gewicht desselben ist im Durchschnitt 80 bis 90 Pfd. vom Metzen; Weizen aus dem Marchfelde wog 88¼ Pfd. *)

In Oberösterreich ist der Weizen von St. Johann an der Salzach seiner Güte wegen berühmt.

Steiermarks Weizen genießt eines trefflichen Rufes, insonderheit ist der aus dem Grazerfeld sehr mehlreich, so daß ein Metzen bis 80 Pfund wiegt.

Der schöne Weizen des illyrischen Küstenlandes wird meist auf Handmühlen gemahlen und durchgesiebt, daher das Brot weder weiß ist noch angenehm schmeckt; feines Weizenmehl wird meistens aus Laibach bezogen.

Von dem trefflichen Weizen Böhmens und Mährens war schon oben (S. 105) die Rede.

Ebenso von dem berühmten schlesischen weißen Weizen — dem Frankensteiner, der aber, wenn man ihn auf andern, dem dortigen Boden vollkommen ähnlichen bauet, dennoch sehr bald ausartet, und, wie man sagt, kiesig, d. h. glasartig wird, und eine gelblich braune Farbe erhält.

In den hannöverschen Marschen hält man fast überall die rothen und gelben Weizenarten im Winter ausdauernder als die weiße Art, und deshalb werden jene auch am meisten in denjenigen Gegenden cultivirt, in denen man nicht besonders auf auswärtige Versendungen von Mehl oder auch unverarbeitetem Korn rechnet, sondern der Absatz sich nur auf die Befriedigung des örtlichen Bedürfnisses beschränkt. Im Lande Wursten protegirt man seit einiger Zeit besonders den braunen »Magdeburger« Weizen. — Die Güte des hannöverschen Marschweizens wird überall für geringer gehalten, als die des mehr im Innern Deutschlands gebaueten Weizens. Daß solches jedoch seine großen Ausnahmen erleidet, beweiset der Umstand, daß in den letzteren Jahren das Vermahlen des in den Elbmarschen erbaueten Weizens in der Stadt und Umgegend von Dannenberg in solcher Ausdehnung betrieben wird, daß einige dortige Kaufleute viele Schiffsladungen dieses berühmt gewordenen Mehles nach Hamburg, England, Frankreich und Süd-Amerika versenden, welches nicht auszuführen stände, wenn der Weizen minder mehlhaltig wäre als derjenige aus den belobtern Gegenden. Die erfahrensten

*) S. Blumenbachs »Oesterreich unter d. Ens.«

tonschen neuen weißen Weizen, sehr ergiebig, auch auf leichterem Boden gedeihend, früh reifend, lang in Stroh, großährig, voll- und schwerkörnig, endlich — jeder Witterung Trotz bietend — wenn die Erfahrung diese Vorzüge erst vielseitiger bestätigt; 4) neuen Eleyschen Riesenweizen u. s. w.

§. 110.

Fortsetzung: Specielle Daten über Art und Güte des gebaueten Weizens in verschiedenen Landesgegenden.

Es mögen hier einige specielle Daten über Art und Güte des cultivirten Weizens in einzelnen Bezirken folgen.

In Niederösterreich hat man in mehreren Districten mit ausgezeichneten fremden Weizenarten Versuche gemacht, die zum Theil nicht geriethen. Die in den Jahren 1817, 1818 und 1819 zu Vösendorf, nächst Wien, mit Talavera-Weizen angestellten Probeculturen fielen gut aus, während der bei Lilienfeld gebauete Tuneser Weizen i. Jahre 1813 gänzlich mißrieth; denn in der Regel hört im Thale der Trasen schon bei Wilhelmsburg der Weizenbau auf. In früherer Zeit, namentlich in den Jahren 1811 und 1812, wurde, des Strohes wegen, der sogenannte Marzoloweizen aus Florenz auf den Gründen bei Enzersdorf am Gebirge, und später bei Simmering angebaut; aber die Gründe waren zu wenig mager und steinig, daher die Versuche als mißlungen aufgegeben wurden. — Der niederösterreichische Weizen ist im Ganzen von guter Beschaffenheit, zumal derjenige, welcher auf dem Tulner- und Ungarfelde gebaut wird; auch der auf Steinfeldgründen gewachsene wird sehr gesucht. Er ist dunkelfarbiger als der übrige Weizen, giebt sehr feines, vorzüglich weißes Mehl, und läßt beim Vermahlen wenig Kleien als Rückstand. Steinfeldweizen kauft besonders gern der Landwirth des Gebirges, um auf den heimischen Gründen damit zu wechseln, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß der eigene erzeugte, ununterbrochen angebauet, sowohl an Gestalt, Güte und Farbe als auch in Hinsicht des Ertrages abartet. Die Müller von Baden und Neustadt führen ihr ausgezeichnet schönes Mehl bis nach Wien. Auch der Weizen aus der Gegend von Gaunersdorf, Wülfersdorf und Poisdorf wird von Professor Rohrer (in seinem »Abrisse der westlichen Provinzen des österreichischen Staates. Wien, 1804«) sehr gerühmt, und ihm zufolge soll, wenn anders nicht eine kleine Uebertreibung mit im Spiele liegt, aus dem Mehle desselben das weißeste Brot in Europa (?) gebacken werden. Jedoch wollen die Bäcker in Wien das aus dem banater Weizen bereitete Mehl dem unter- und oberösterreichischen, dem mährischen und oberungarischen Wei-

zenmehle weit vorziehen, und verwenden das letztere nur dann, wenn der Weizen im Banate mißrathen ist, oder zu hoch im Preise steht. Großentheils wird daher in Wien der österreichische Weizen zu Kochmehl verwendet. Das Gewicht desselben ist im Durchschnitt 80 bis 90 Pfd. vom Metzen; Weizen aus dem Marchfelde wog 88½ Pfd. *)

In Oberösterreich ist der Weizen von St. Johann an der Salzach seiner Güte wegen berühmt.

Steiermarks Weizen genießt eines trefflichen Rufes, insonderheit ist der aus dem Grazerfeld sehr mehlreich, so daß ein Metzen bis 80 Pfund wiegt.

Der schöne Weizen des illyrischen Küstenlandes wird meist auf Handmühlen gemahlen und durchgesiebt, daher das Brot weder weiß ist noch angenehm schmeckt; feines Weizenmehl wird meistens aus Laibach bezogen.

Von dem trefflichen Weizen Böhmens und Mährens war schon oben (§. 105) die Rede.

Ebenso von dem berühmten schlesischen weißen Weizen — dem Frankensteiner, der aber, wenn man ihn auf andern, dem dortigen Boden vollkommen ähnlichen bauet, dennoch sehr bald ausartet, und, wie man sagt, kiesig, d. h. glasartig wird, und eine gelblich braune Farbe erhält.

In den hannöverschen Marschen hält man fast überall die rothen und gelben Weizenarten im Winter ausdauernder als die weiße Art, und deshalb werden jene auch am meisten in denjenigen Gegenden cultivirt, in denen man nicht besonders auf auswärtige Versendungen von Mehl oder auch unverarbeitetem Korn rechnet, sondern der Absatz sich nur auf die Befriedigung des örtlichen Bedürfnisses beschränkt. Im Lande Wursten protegirt man seit einiger Zeit besonders den braunen »Magdeburger« Weizen. — Die Güte des hannöverschen Marschweizens wird überall für geringer gehalten, als die des mehr im Innern Deutschlands gebaueten Weizens. Daß solches jedoch seine großen Ausnahmen erleidet, beweiset der Umstand, daß in den letzteren Jahren das Vermahlen des in den Elbmarschen erbaueten Weizens in der Stadt und Umgegend von Dannenberg in solcher Ausdehnung betrieben wird, daß einige dortige Kaufleute viele Schiffsladungen dieses berühmt gewordenen Mehles nach Hamburg, England, Frankreich und Süd-Amerika versenden, welches nicht auszuführen stände, wenn der Weizen minder mehlhaltig wäre als derjenige aus den belobtern Gegenden. Die erfahrensten

*) S. Blumenbachs »Oesterreich unter d. Ens.«

Getreidehändler in Emden, so wie die denkendsten Mehlfabricanten, urtheilen über den ostfriesischen Weizen, daß demselben die gehörige Destillation durch die Sonne abginge, weshalb derselbe keine dauernde rothe Farbe bekäme, nicht so süßes gedeihliches Mehl, auch dasselbe nicht in solcher Menge gewährte als der Weizen aus dem Anhaltschen, Magdeburgschen rc. Sie drücken sich über die Gestalt dahin aus, daß die meisten Körner eine platte weitmündige Beschaffenheit hätten. Der weit geringere Preis des ostfriesischen Weizens gegen diese letztern Gewächse auf den großen europäischen Getreidemärkten (welcher mit dem des niederländischen Weizens gleich steht und der geringste zu sein pflegt, der für diese Getreidegattung bezahlt wird); auch der Umstand, daß der Marschweizen Hannovers nur dann auf den auswärtigen großen Märkten leidlichen Absatz findet, wenn letztere aus den bessern Weizengegenden nicht hinreichend versorgt werden können, bestätigen jenes Urtheil. — Vielleicht aber dürfte eine sorgfältigere Behandlung der Weizenäcker die Güte des Gewächses dennoch befördern.

Baden bauet seinen vorzüglichsten Weizen in Mühlburg und Badenweiler, besonders zu Mengen und Gallenweiler. Neuerer Zeit sind glückliche Anbau-Versuche mit dem Talavera-Weizen und dem blauen englischen Weizen gemacht worden.

Im Holsteinischen werden vornehmlich der gelbe, sogenannte furauer Weizen, der mehlreich ist, aber nicht lang ins Stroh wächst, der länger wachsende Probsteier Weizen, der vielleicht nur eine Abart des ersteren ausmacht, und, besonders in der Marsch, der sehr ergiebige weiße englische Weizen, gebauet, welcher letztere ein steifes, nicht übermäßig langes Stroh und schönes weißgelbes Korn hat. Er lagert sich nicht so leicht wie die andern Sorten, und wird in nassen Jahren auch nicht so leicht schrumpfelig wie diese; weil er aber leicht erfriert, so säet man ihn, ungeachtet seiner guten Eigenschaften, doch nicht häufig *). Zwar wird er, nachdem man ihn mehrere Jahre hinter einander

*) Es ist merkwürdig, daß man hinsichtlich mancher Eigenschaften der verschiedenen Weizenarten in den verschiedenen Gegenden so sehr abweichender Meinung ist. So hält man in den hannöverschen Elbmarschen den stark begrünten weißen Weizen unempfindlicher gegen Nässe und Frost als die braunen und gelben Abarten; man vermeint auch, daß er dem »Befallen« weniger unterläge als die letztern. Wohingegen man in den Marschen des Hoyaischen diesen den Vorzug auf demjenigen Boden einräumt, welcher sehr thonhaltig, auch mager, und seiner Lage wegen, z. B. in der Nähe von Holzungen, den widrigen atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt ist. (S. Stelzners Beschreibung der Marschgegenden im Königreich Hannover.)

cultivirt, das Clima besser gewohnt, geht dann aber ins Gelbe über und wird leicht glasig. Die Bäcker wollen das Mehl des weißen Weizens bisher nicht allein verbacken, sondern nur vermengt mit dem vom gelben, dennoch steht er immer etwas höher im Preise, besonders wenn er nach dem Auslande versandt wird. — Anhaltscher Weizen, märkischer und andere Sorten, die man hier zum Versuch gesäet hat, geben nur einen mäßigen Ertrag.

Obwohl der mecklenburger Weizen wegen seiner Dünnschaligkeit und Schwere im Vergleich zu dem holsteinischen höher als dieser bezahlt wird, so gehört er doch keinesweges zu der beliebtesten Sorte. Die am gewöhnlichsten cultivirten Arten sind: Probsteier und Haselburger Weizen aus Holstein, Weizen aus der Mark, und von der Insel Poel (einer höchst gesegneten Kornkammer Mecklenburgs, wo das schwerste, gleichartigste Getreide von der schönsten Farbe zu wachsen pflegt). Der ehedem sehr beliebte englische Weizen, der vor 10 bis 15 Jahren an vielen Orten wieder abgeschafft wurde, weil er ohne Schneebedeckung einer anhaltenden heftigen Kälte nicht widersteht, scheint sich neuerer Zeit wieder mehr einzubürgern; und doch haben wir keine schneereiche Winter in letzterer gehabt!

In Birkenfeld hat der, sich um die Aufnahme der dasigen Landwirthschaft verdient machende Staatsrath Fischer Versuche mit dem Anbau von Talavera-Weizen, schwarzem Bartweizen und englischem Weizen gemacht, welche dahin günstig resultirten, daß bei sämmtlichen Sorten kein Brand (womit, wie oben erwähnt, der birkenfelder Landmann so sehr bei seinem Weizenbau geplagt ist, daß er überall nur sehr wenig Terrain für diesen einräumt) zu finden war.

Von den Spielarten des Weizens sieht man in Braunschweig in dem Weserthale den Bart- und rothen märkischen Weizen.

In Anhalt bauen, zu Cöthen, die Oerter Kosau, Prosigk, auch Fernsdorf u. a. wie den meisten, so auch den schönsten Weizen. Gelber Weizen wird weniger, der sogenannte märkische Weizen zwar auf großen Gütern mehr, von Bauern und andern Landwirthen aber auch nicht häufig gebauet. — Zum Ueberfluß bemerken wir noch ausdrücklich, daß auf dem Hamburger Markte, der als der Getreidemarkt Europa's angesehen werden kann, der anhaltsche Weizen der beliebteste und theuerste ist.

§. 111.

Clima und Boden.

Gegenden, wo wegen der Rauhheit und Kälte des Climas der Weizenbau untersagt ist (d. h. im Winterfelde), finden sich bei uns nur im

höheren Gebirge. Der Grenzpunkt dieser Cultur läßt sich aber keinesweges nach der Elevation des Bodens allein bestimmen, da die Neigung desselben gegen die Sonne, die Umgegend rc. die erforderliche Wärme mit bedingen. Man findet z. B. im Riesengebirge den Winterrocken und Winterweizen in einer größeren Höhe über der Meeresfläche erst aufhören als im Erzgebirge, und an den südlichen Abhängen der San-Alpe in Kärnthen, am hohen Pressen, gedeihet der Weizen noch sehr vollkommen in einer Höhe von 600 Wiener Klafter über dem Meere, indessen er am Fuße dieser Alpe, zu Hörbach, 200 Klafter niedriger, nicht mehr mit Sicherheit gebauet werden kann.

Im Ganzen genommen bauet der Deutsche den Weizen nur auf den schwerern und kräftigern Thonbodenarten. Wenn vor mehreren Jahren das Verfahren des englischen Landwirths, diese Frucht im leichtem Lande zu cultiviren, zu rücksichtslos adoptirt ward, und Viele, durch quanti- und qualitativ schlechte Productionen, das gemachte Versehen eindrücklich genug haben erkennen lernen; so verläßt der Weizen dermalen seinen Mutterboden nur in den seltenern Fällen, wenn nicht auf der fremden Stätte eine feuchte Lage und ein feuchtwarmes Clima ihn pfleglich empfangen. Mit entsprechendem Erfolg sieht man daher in den geschützten, warmen, feuchten Gebirgsthälern des Südens Weizen in dem mildern Lehmboden wachsen, während dieser in demselben Boden auf der hohen windigen trockenen Ebene des Nordens einen keinesweges verhältnißmäßigen Ertrag giebt.

§. 112.

Vorfrucht.

Der Weizen erhält bei uns den verschiedenartigsten Stand in der Fruchtfolge. Am meisten säet man ihn nach Dreische, Klee, Raps, Bohnen, auch andern Hülsenfrüchten; nicht selten Cerealien, namentlich Wintergerste, Hafer, Mais; Buchweizen; Lein; Kartoffeln, Rüben und Kraut giebt man ihm zum Vorgänger, und wo auf gutem kräftigen Klaiboden Taback und Hanf gebauet werden, da läßt man nach beiden gern unmittelbar den Weizen folgen.

Im Oesterreichischen ist, im Ganzen genommen, der Brach- und der Kleeweizen der häufigste. Wenn in Steiermark der Weizen nicht selten nach Mais gebauet wird, so erzeugt der kärnthner und der schlesische Landwirth häufig eine sehr reine und frühzeitige Weizenfrucht nach stark gedüngtem Hafer. Brache, Winterölfrucht, Klee sind in den östlichen Provinzen des preußischen Deutschlands die gewöhnlichsten Vorgänger des Weizens. In Oberschlesien säet man

in kleinen Wirthschaften nach Buchweizen Weizen, wo dann in der Regel eine halbe Düngung vor der Buchweizensaat, die andere Hälfte auf die Buchweizenstoppeln aufgebracht wird; dieser Weizen soll nicht selten besser als der Brachweizen gerathen.

Dasselbe Verfahren finden wir am Rheine, zu Monning, Huckingen ꝛc. wieder, wenngleich auf dem rechten Rheinufer Raps, dann Hülsenfrüchte und Wintergerste dem Weizen gewöhnlicher vorangehen; letzteres gilt auch für das rechte Rheinufer. In der Moselgegend ist der Kleeweizen gebräuchlicher, im Jülichschen dieser und der Brachweizen, wiewohl man auch den Weizen nach Raps, Flachs, Hülsenfrüchten ꝛc. bringt. — Auf dem Klaiboden im Münsterlande sind, außer der Brache, Bohnen und Erbsen, Flachs, Hafer, aber auch gar nicht selten der Weizen selbst die Vorgänger des Weizens. Auf dem Hellwege sehen wir ihn nach Klee und Hülsenfrüchten wachsen.

Der baiersche Landwirth weis't dem Weizen zumeist seinen Platz in der Brache an, indeß erhält derselbe durch den häufigern Anbau derselben neuerer Zeit auch Vorfrüchte.

In Sachsen ist in der Umgegend von Dresden der Weizenbau nach gedüngtem Rübsamen an der Tagesordnung. Man bauet aber auch andern Stoppelweizen, so z. B. nach Schotenfrüchten, nach Klee, nach Rocken u. s. w. Der Weizen nach Erdfrüchten liefert hier kein entsprechendes Resultat, selbst in dem mildesten Clima.

In den hannöverschen Marschen läßt man den Weizen auf alle und jede andere angebauete Früchte folgen, und ist nicht so wie in vielen andern Gegenden unseres Vaterlandes besorgt, demselben eine ausgezeichnete Stelle in der Fruchtfolge anzuweisen. Jedoch bekommt er, wie aus Früherem (vergl. §. 93.) erhellt, in den Saatenfolgen vorzugsweise gewisse Stellen. Sehr häufig folgt er nach Sommergetreide, wobei allgemein der Erfahrungssatz gilt, daß ihm die Sommergerste als Vorfrucht nicht so günstig ist als der Hafer. Der Leser weiß schon (aus §. 93.), daß man in einigen Marschen an der Elbe in der Regel 2 bis 3mal Weizen unmittelbar hinter einander säet. Auch in Ostfriesland ist der zweimalige Anbau desselben bei gierigen schlechten Wirthen wohl gebräuchlich, und man hat dabei die Bemerkung gemacht, daß auf kräftigem Boden die zweite Saat nicht selten ergiebiger als die erste ist. Die folgenden Saaten jeder Art zeigen aber ebenfalls eine bedeutende Erschöpfung des Bodens. — Auf der Geest bringt man den Weizen zumeist in die reine Brache, oder säet ihn nach Oel-, Hülsen- und Hackfrüchten.

Der Stand des Weizens in der Fruchtfolge bietet uns im Hessi-

schen etwas Eigenthümliches, nämlich, in Rheinhessen, die Esparsette als seine Vorgängerin dar.

In den holsteinischen Marschen sind Wintergerste und Bohnen als Vorfrüchte des Weizens so gebräuchlich, wie auf der fetten Geest der, freilich auch dort gleiche Stelle einnehmende, Raps.

Der Altenburger säet den Weizen, wenn nicht in die reine Brache, nach Klee, nach Raps, auch nach Kraut, Rüben und Kartoffeln. Schweitzer bemerkt, daß der Kartoffelweizen, statt des ehemaligen Kartoffelrockens, fast allgemein geworden sei.

Noch immer ist, wie bekannt, der Brachweizen in Mecklenburg der gewöhnlichste. Unter den Vorfrüchten des Weizens aber steht der Raps obenan. Mit dem Kleeweizen will es hier nicht recht glücken, aus climatischen Gründen, die aber bei angemessener Manipulation zum Theil wegfallen könnten, wie das in Brandenburg und Pommern an mehreren Orten zu Tage liegt. Der Weizenbau in den Sommergetreidestoppeln ist in Mecklenburg hauptsächlich nur in den städtischen Ackerwirthschaften üblich. Nach Erbsen und Wicken folgt er selten, mehr sieht man ihn nach Kartoffeln.

§. 113.

Bearbeitung des Ackers.

Der deutsche Landwirth verfährt bei der Bestellung seines Weizenackers lange nicht so sorgsam als bei der Vorbereitung seines Rockenfeldes, und das mit Recht; denn auf eine Handvoll Klöße kommt es bei dem Weizen nicht an, er liebt sie vielmehr, auch nimmt er es gar nicht übel, wenn man in nasser Zeit mit der Bereitung seines Mutterschooßes sich beschäftiget, und die trockene Zeit der Herstellung des Rockenlandes widmet. Wir lieben einen tiefen, und gahren aber nicht gepülverten Weizenacker, und allgemein ist das Säen des Weizens auf gelegener Furche als eine lohnende Prozedur anerkannt.

Auf natürlichem Weizenboden giebt man zu Brachweizen in der Regel 4 Bestellungsfurchen, wo denn die erste Fahre schon vor Winter Statt hat. Die einjährige Bestellung des Kleeweizens ist viel gebräuchlicher im südlichen und westlichen, als im nördlichsten Deutschland, wo das Clima und die Größe der Wirthschaften diesem Verfahren Erschwernisse in den Weg legen, welche nicht immer so leicht zu beseitigen sind als Manche, zum Theil nur aus theoretischer Ansicht Urtheilende gemeint haben. Zum Weizen nach Raps giebt man allgemein zwei Furchen; auf Rübsenacker hat es sich empfohlen, die umgestürzten Rübsenstoppeln, wenn Weizen in dieselben gesäet werden soll, sofort zu eggen. Nach Bohnen,

nach Erbsen u. dgl. pflegt man den Weizen meist und mindestens zweifährig zu bestellen; letzteres gilt auch von dem Wintergerste-Weizen. Der nach Hafer und Lein gesäete Weizen hat in der Regel eine dreifurchige Bestellung erhalten; eben so der Hanf-Weizen. Nach Mais begnügt man sich mit einmaligem Pflügen. Nach Buchweizen wird, wenn er nicht zu zeitig gesäet ist, demnach im September zur Erndte gelangt, einmal, auf mehr bindigerm Boden und bei früherer Buchweizensaat zweimal geackert. Folgt Weizen auf Weizen, so giebt man gewöhnlich zwei Furchen; diese reichen durchgängig auch für den Rocken-Weizen aus. Fast überall gilt es als Regel, den Weizen nach behackten Früchten einfährig zu bestellen. Wo Weizen in Esparsetteland gesäet wird, da werden Pflug und Egge natürlich desto öfter und fleißiger gebraucht. Dreijähriges Esperfeld erhält folgende Vorbereitung: Nachdem man im Jahre des Aufbruchs den ersten Schnitt eingethan hat, wird das Land gestürzt, gewalzt, und bleibt so liegen, bis dahin die Narbe zureichend abgestorben ist. Darauf wird zum zweiten Male gepflügt, wodurch die Esperwurzeln wieder zu Tag kommen, nun aber mit eiserner Egge auf das Strengste vereggt; über das Vereggete wird der Weizen gesäet und in seichten schmalen Schnitten untergepflügt. Man hält den Esperweizen für den besten.

§. 114.

Düngung.

Der größere Dungbedarf des Weizenbaues und die Wichtigkeit dieses Anspruches steigert sich mit der geringeren Bindigkeit des Bodens. Im Allgemeinen nimmt man an, daß auf Rocken mit bestem Erfolg tragendem Boden ein Viertheil Dung mehr zu Weizen verwandt werden muß, wenn des letzteren Cultur keine überwägende Erschöpfung resultiren soll.

Der Weizen liebt nicht die directe Düngung und die mit frischem Miste; wenn daher jene, wie bei uns häufig bei dem Brachweizen der Dreifelder- und Koppelwirthschaft, stattfindet, so bringt man den Mist mit einer der erstern Bearbeitungsfurchen unter, oder wählt, wenn man unmittelbar vor der Saat düngt, gehörig zergangenen Mist. Aus obigem Grunde pflegt man auch bei gedüngtem Kleeweizen den auf die Kleestoppel gebrachten Mist vor dem Einpflügen eine Zeitlang ausgebreitet liegen zu lassen, da denn der Klee ihn überwächst und er gleichsam durch den Magen desselben in den Boden übergeht. Es ist in Deutschland keine locale, sondern eine ganz allgemeine Erfahrung, daß unmittelbare starke frische Düngung eine Hauptveranlassung der ge-

schwächten und gestörten Vegetation des Weizens sei, eben so wie die Art des Dungs auf die Güte der gewonnenen Frucht ganz erwiesen entschiedenen Einfluß hat. Nach der Verschiedenheit des letzteren wechselt der Klebergehalt des Weizens, welcher namentlich von frischem Schaf- und Pferdemist gefördert, und mit dessen Zunahme bekanntlich das Korn zu technischen Zwecken untauglicher wird. Milder Moder, Asche, Mergel, Kalk, besonders aber Gips wirken besonders günstig auf das gleichmäßig kräftige Wachsthum und Erträgniß des Weizens. Das letzt genannte Dungmittel wird neuerer Zeit von dem mecklenburger Landwirth mit großem Erfolge angewandt. Möchte der deutsche Landwirth auch der fast noch gänzlich vernachlässigten und so wohlthätigen grünen Düngung des Weizens seine Aufmerksamkeit zuwenden!

§. 115.

Samen und Saat.

Bei keiner Getreideart wendet der deutsche Landwirth hinsichtlich der Auswahl des Samens eine größere Sorgfalt an als bei dem Weizen; es geschieht dies selbst von Solchen, die sonst ziemlich gleichgültig sind, einer Wirkung auch eine bestimmte Ursache unterzulegen, weil Alle ohne Ausnahme überzeugt sich, daß ein schwächliches Weizenkorn auch nur schwächliche Pflanzen hervorbringen könne, und daß bei der Entstehung der Brandkrankheit, womit man auch hier fast in allen Gegenden zu kämpfen hat, das Samenkorn an sich eine Hauptrolle mitspielt. Guter Saatweizen ist vollständig, schwer, zugerundet, glatt, dünnschalig, und enthält ein feines, weißes Mehl; die Körner haben einen flachen Spalt, und geben einen Klang von sich, wenn man sie durch die Hand laufen läßt.

Den also ausgewählten, nicht selten zweijährigen Weizensamen pflegt man, sowohl zum Schutze gegen die obige Krankheit, als auch gegen den Rost, noch immer sehr häufig durch Einweichungen und Beitzungen in und mit Wasser, Mistjauche, Kalk, Asche, Salz, Alaun, Salpeter, blauen Vitriol 2c. zur Aussaat vorzubereiten. Am meisten bewährt haben sich wohl der Blaustein, ein Gemenge von Salz und Kalk, oder von Jauche, Asche, Salz und Kalk. Erstere Mittel sind diejenigen, welche in Holstein und Mecklenburg die allgemeinste Anwendung finden. Kupfervitriol wird auch im Hessischen, namentlich in Rheinhessen, mit bewährtem Erfolg, Kalk und Salz, allein oder im Gemisch, im Hannöverschen, Asche am Rhein u. s. w. benutzt. Durchschnittlich steuert aber der Kalk wohl das Hauptmaterial zu den Beizen bei, daher einbeizen und einkalken hier synonym sind.

Die Zeit der Aussaat ist im Allgemeinen acht Tage vor bis drei Wochen nach Michaelis. Sie variirt natürlich nach Lage und Clima, Vorfrucht und Witterung. Eine zeitigere Aussaat aber als die eben zuerst angegebene ist so wenig Regel und nothwendig, wie eine Saatbestellung bis in den November hinein, welche letztere schon das bekannte Sprichwort richtet: »Wenn die Allerheiligensaat geräth, so soll's der Vater den Kindern nicht sagen.« Durchgehendes Princip ist es, die Weizensaat nach der des Rockens vorzunehmen, welchem, unter übrigens gleichen Umständen, eine spätere und feuchtere Einsaat weniger zusagt. Mindestens gilt Obiges durchaus von allen wärmeren Gegenden. Daß man in einzelnen kälteren die Weizensaat der Rockensaat vorangehen läßt, beruht wohl nur auf einseitigen Erfahrungen, welche in eigenthümlichen Localursachen ihre Erklärung finden dürften. Wahrscheinlich ist der Weizen in solchen Bezirken mehr als Noth- und Kunst- denn als Naturfrucht zu betrachten. Zeitige Saat prädominirt auf bindigem, weniger thätigen, und nicht viel alte Kraft besitzenden Boden, spätere auf loserem, thätigen und viel alte Kraft enthaltendem Lande. Sehr trockene Witterung ist ein triftiges Motiv, erstere — die frühe Bestellung — zu verschieben.

Das Einsaatsquantum ist zwar überall stärker als das des Rockens — weil augensichtlich die Weizenpflanze einen größeren Stock als die übrigen Getreidearten bedarf; — aber dennoch finden in dem Maaße desselben große Abweichungen Statt, was schon die Größe des Samens, die Bodenbeschaffenheit, die Art der Saat, der Einbringung rc., eben so viel aber auch das leidige Herkommen erklärt. Eine sehr geringe Aussaat ist 0,7 preuß. Scheffel, eine mittlere 1 pr. Sch., eine sehr starke 1,4 pr. Sch. pr. preuß. Morgen. Durchgängig säet der deutsche Landwirth wohl seinen Weizen zu dicht.

In Oberösterreich, in den besten Gegenden des Hausruckviertels, säet man 1½, höchstens 2 Metzen. Mehr zu säen, behaupten die dortigen Landwirthe, wäre Verschwendung. In der Gegend um Wien rechnet man 2¼ bis 2½ Metzen. Im Marchfelde 3 Metzen. (Burger.) — Eben so stark als in letzterer Gegend, säet man in Steiermark.

Der Brandenburger, der Pommeraner pflegen 1 Scheffel — 1 Sch. 3 Metzen auf den preuß. Morgen zu nehmen. — In den verschiedenen Gegenden Schlesiens hat Schubarth als das höchste Aussaatmaaß 22 Berliner Metzen auf den Magdeb. Mrg. gefunden. In sehr guten Weizenboden säet man daselbst 1 Berl. Scheffel, auch wohl nur 12 Metzen, und von dem Frankensteiner Weizen noch weniger auf den Morgen. —

In Westphalen werden auf dem Hellwege im Münsterlande 3/4 Scheffel pr. Magdeb. Mrg. eingesäet; im Rheinlande, im Jülichschen und Cleveschen, 1/2 bis 3/4 Scheffel auf den Cöln. Morgen.

Im ehemaligen Fürstenthum Ansbach (Baiern, Kreis Mittelfranken) wird durchschnittlich ein Morgen Weizenfeld mit 4 Metzen, 12 Maaß und 2 Achtel besäet.

In Sachsen säet man in der Umgegend von Dresden auf den Magdeb. Morgen 24 — 28 Berl. Metzen, bei welcher Quantität die Saat gewöhnlich viel zu dicht ist und sich in der Regel lagert.

Im Hannöverschen ist das Einsaatquantum des Weizens nicht überall gleich. In einigen Marschgegenden nimmt man den achten Theil mehr als vom Rocken, in andern so viel weniger als von diesem, so daß dasselbe in den verschiedenen Bezirken zwischen 1 3/4 und 1 1/4 Himpten auf den calenb. Morgen schwankt.

In Baden beträgt die Aussaat 4 Sester pr. Morgen.

Der Altenburger pflegt mitunter nur 10 — 12 altenburgische Metzen auf den altenburgischen Acker zu säen.

Der Holsteiner nimmt auf 260 — 280 Q.-Ruthen eine Tonne gelben Weizen, weißen etwas mehr; der Mecklenburger 1 Scheffel auf 50, 60 — 70 Q.-Ruthen. Hier hat es sich erfahrungsmäßig herausgestellt, 1) daß die dicke Saat mehr von ungünstiger Witterung, mehr von Frost, Dürre und Nässe leide; 2) daß die dünne Saat später reife; 3) daß der Ertrag sich mehr nach der Güte des Bodens als nach der quantitativen Beschaffenheit der Einsaat richte u. s. w.

Im Nassauischen säet man, im Amte Hochheim, auf den Morgen von 160 Q.-Ruthen 5/8 Malter; im Amte Diez bei früher Saat 1 Simmer Diezer Maaßes auf den Viertelmorgen, bei später Saat 1 1/2 Simmer u. s. w.

Das Unterbringen des Samens geschieht mit schweren Eggen, häufig mit dem Pfluge, nicht selten auch mit dem Extirpator. Wie gesagt, liebt man es aus gutem Grunde, den Boden beim Sameneineggen nicht zu fein zu legen. Wünschenswerth wäre, daß das Extirpiren des Weizensaatackers allgemeiner würde, und daß das flache Ueberpflügen desselben auf sandigerm, selbst auch in dem Boden, der im Winter leicht breiartig zusammenläuft, und dann im Frühjahr leicht erhärtet, nie unterbliebe. Ich habe das Unterackern des Weizens in mürbem, und das letzte Mal nicht zu flach gepflügtem Lande, mittelst schmaler 2 — 3 Zoll tiefer Furchen, und das demnächstige Aufeggen desselben im Frühjahre mit großem Erfolge ausüben sehen, während mir unter ganz ähnlichen Verhält-

nissen in Mecklenburg, im Hannöverschen ꝛc. dergleichen nicht vorgekommen ist.

§. 116.

Behandlung während der Vegetation.

Darauf wendet namentlich der norddeutsche Landwirth große Aufmerksamkeit. Ein kräftiges Durcheggen der Weizenfelder, wenn in einem nach nasser Winterwitterung folgenden trocknen Frühjahre sich die Oberfläche derselben so sehr verhärtet hat, daß es den jungen, am obern Knoten austreibenden Wurzeln unmöglich wird einzudringen, ist in einigen Gegenden so hergebracht, daß man einem Wirthe eher jede andere Nachlässigkeit verzeihen wird, als die Unterlassung gedachter Operation im gerechten Zeitpunkte und bei günstiger Witterung, d. h. an einem sonnigen Frühlingstage. Man findet dieses Eggen sowohl auf schwerem als leichterm Weizenboden mit Glück executirt, eben sowohl bei dichten als dünnen Saaten.

In dem Jülichschen wiederholt man die Arbeit nicht selten einige Mal, und damit die Egge um so schärfer eingreife, werden ihre, dort hölzernen, Zähne gespitzt. Man egget daselbst einmal über die Länge und einmal über die Breite des Feldes. Je mehr der Acker verunkrautet ist, um so strenger und wiederholter wird geegget. Allenthalben rühmt man in diesem Lande den dadurch beförderten freudigen Wuchs. — Auf losem Boden im Westphälischen wird der Weizen, statt geegget, geschleift und gewalzt. — In der Gegend von Kempen, wo man Weizen auf einem Boden erzielt, der ihm nicht besonders entspricht, steht diese Frucht im Frühjahr nicht selten dünn und gelb. In dem Fall wird überpfuhlt und darauf geegget. Doch findet man bei Weizen nach Klee das Eggen weniger vortheilhaft als bei dem, der nach Buchweizen folgt.

In Ostfriesland ist jenes oben gedachte Walzen des Weizens im Frühjahre auch vielfältig im Gebrauch; auf diesem schweren Boden wird aber die Absicht der Krustebrechung dadurch gemeiniglich nur unvollkommen erreicht. Das Eggen würde wirksamer sein, und die wenigen Landwirthe, welche solches versucht haben, lassen nicht wieder davon ab, wenn die Witterung es einigermaßen gestattet.

Im Holsteinischen ist das Eggen der Weizensaat im Frühjahre gebräuchlicher auf der Geest als in der Marsch.

In Mecklenburg wird die oftgenannte Operation immer allgemeiner, die Stelle des Bepferdehakens bei der gedrillten Frucht vertretend. Das allerdings dem Eggen noch weit vorzuziehende Behäckeln mit der Haue findet in Deutschland bei dem Weizen nicht Statt,

wenn Pabst *) gleich sehr richtig bemerkt, daß es sich auch hier in manchen Gegenden bezahlt machen würde, wo man geschickte und aufmerksame Arbeiter dazu haben kann.

Das alsdann dadurch entbehrlich werdende Jäten des Weizens ist nur da üblich (wohl, weil unbedingt nothwendig), wo man den Acker unablässig oder doch durchgängig mit Getreide bestellt, also nicht Zeit genug hat, das Unkraut anders zu tilgen. Man findet es im Münsterschen, im Cleveschen u. a. B. angewandt. Es wird unternommen, wenn die Frucht 8 — 9 Zoll hoch ist. Das Jäten hat nicht allein ein reines Korn, sondern auch eine stärkere Bestaudung zum Zwecke, welche letztere Absicht auch immer dadurch erreicht wird.

Ueberall und häufig angewandte Vorbeugungsmittel des Lagerns sind: das Schröpfen und Abweiden des Weizens. Ersteres besteht darin, daß man, ohne das Herz der Pflanze zu berühren, die Blätter mit der Sense oder Sichel abkürzet. Als Regel gilt, dies nur auf sehr kräftigem Boden dann zu thun, wenn der Weizen mit dunkelgrünen Blättern sich verschlinget und durchkräuselt und die Sprossen sehr dick sind. Das Wetter muß diese Operation jedenfalls begünstigen; bei Nord- oder Ostwind geschieht es nicht. Das Abgestutzte wird als treffliches Melkviehfutter verwandt. — Im nördlichen Deutschland ist das Abhüten der Weizenfelder mit den Schafen noch gebräuchlicher. Ein günstiger Feuchtigkeitszustand des Feldes und folgende fruchtbare Witterung bedingen den Erfolg auch dieses Verfahrens, das gleichfalls nur auf kräftigem Boden, und früh, vor dem Mai, zu geschehen pflegt. In Mecklenburg hat man die Erfahrung gemacht, daß abgeweideter Weizen jedenfalls schwereres Korn bringe. Eben da hat sich die richtige, aber wenig Beachtung gefundene, und daher hier wiederholt mitgetheilte Ansicht gebildet, daß man, um auf einem üppigen Weizenfeld das Lagern zu vermeiden, die Pflanzen nicht schwächen, sondern einen Theil derselben ganz vertilgen muß, um dadurch den stehenden Halmen den Raum zu geben, den ihr üppiger Wuchs erfordert. Es käme demnach darauf an, daß man ein Instrument erfände, welches die völlige Zerstörung der überflüssigen Pflanzen möglich macht. Hätten wir ein solches Instrument, so könnten wir die Dungkraft unserer Brachen noch mit Vortheil bedeutend steigern, was wir jetzt häufig nicht wagen dürfen. Auch würde diese Methode einen bedeutenden Vorzug vor der Drillcultur haben, denn das gedrillte Korn kann nur in fruchtbaren Jahren Vorzug vor dem

*) In seinem trefflichen »Landwirthschaftlichen Pflanzenbau« (Darmstadt, bei Leske.)

breitgesäeten haben, und steht in dürren Jahren, wo die Bestaudung der Pflanzen schwach ist, letzterem im Ertrage nach. Wir können dagegen in fruchtbaren Jahren die Vortheile des Drillens genießen, in dürren Jahren aber breitwürfiges Korn haben, und so, auf kräftigen Feldern, von dem Einflusse der Witterung unabhängiger werden *).

Das Ausklären des Weizens, d. h. das Köpfen oder Ausziehen der Rocken- und Radepflanzen 2c., wird von ordentlichen Wirthen überall und mit der nöthigen Vorsicht wahrgenommen.

§. 117.

Erndte.

Es ist durchgehender Grundsatz, den Weizen vor völlig beendigter Reife zu schneiden, besonders weil er in diesem Zustande eine bessere Handelswaare abgiebt. Der früher gemähete Weizen ist heller von Farbe, giebt weißeres Mehl, erleidet keinen Verlust durch Windschlag, und im Ertrage gegen später gemäheten findet sich kein erheblicher Unterschied. Der später gemähete Weizen ist beträchtlich reicher an Colla, etwas an Zucker, Eiweißstoff und Gummi und dabei specifisch schwerer. — Den zur Saat bestimmten Weizen läßt man in der Mehrzahl der Fälle länger als den übrigen auf dem Stamme.

Die Erndte fällt gewöhnlich gegen Ende Julius, zieht sich aber auch nicht selten bis spät in den August hinein. — Im größten Theile Deutschlands bedient man sich zum Abbringen der Sichel; in den nördlichsten Gegenden, in Holstein, in Mecklenburg, in Pommern u. s. w. wird auf den großen Landgütern, wie bei dem Bauern, die mehr schaffende Sense angewandt; in den Marschgegenden, im Westphälischen 2c. der Siget, eine kleine Handsense. In der Regel wird der Weizen gleich nach dem Schneiden aufgebunden und zusammengesetzt.

§. 118.

Ertrag.

a. An Korn.

Unter gleichen Bodenverhältnissen lohnt der Weizen im südlichen Deutschland höher als im nördlichen. Indessen giebt es hier — im Norden — mehrere Districte, wo, bei minder begünstigendem Clima, genannte Frucht einen Ertrag giebt, der höher nirgend in südlichen Lagen vorkommt. Bezirke dieser Art sind unter andern: die Weichselniede-

*) J. H. v. Thünen »Ueber das Lagern des Weizens.« Im 6ten Bande der Mecklenburgischen Annalen.

rungen, die Gegend um Frankenstein in Schlesien, die holsteinischen und hannöverschen Marschen, die Gegenden um Lommatsch in Sachsen, einige Gegenden in Thüringen u. s. w.

Bekanntlich ist der Weizen diejenige Getreideart, welche die höchste Production im Nahrungsstoff liefert; aber keineswegs ist sein Ertrag auch der gleichmäßigste, vielmehr, im Ganzen genommen, schwankender und unsicherer als der des Rockens, namentlich im nördlichen Deutschland, wo er, abgesehen von dem allgemeinen Zufall des Brands, viel mehr bei der Durchwinterung leidet.

Im Durchschnitt ist der Ertrag an guten Körnern auf geringem Weizenboden 6 Scheffel, auf mittlerm 9 — 10 Scheffel, auf gutem 14 Scheffel pr. preuß. Morgen.

Um eine vergleichende Uebersicht vom Ertrage des Weizens in den verschiedenen Bezirken unseres Vaterlandes zu geben, folgen die nachstehenden zuverlässigen Angaben:

In Niederösterreich kann man im großen Durchschnitte den Ertrag eines Samenkorns vom Weizen in den meisten Gegenden, die sich nicht durch besondere Fruchtbarkeit auszeichnen, nur auf 5 Korn annehmen. Jedes mit Weizen bestellte Joch giebt im Durchschnitt 16 — 22 Metzen Körner. Dahingegen steigt in den besseren Bezirken, namentlich im Tulnerfelde, im Ungarfelde, in vielen humusreichen Gebirgsthälern zwischen der Möll und Ens, bei Wülfersdorf und Mistelbach, zwischen Lanzendorf und Leopoldsdorf, bei Horn 2c. der Ertrag auf das 15te bis 17te Korn. Im Tulnerfelde trägt das Joch Ackerlandes, bei einer Aussaat von 1/2 — 2 Metzen Weizen, 26 Metzen, mithin das 13te bis 17te Korn (Trautmanns Landwirthschaftslehre. Thl. II. S. 13). — Das Marschfeld producirt bei einer Aussaat von 3 bis 4 Metzen nur 12 bis 18, selten 20, oft auch nur 8 bis 12 Metzen; auf schlechteren Gründen, die dem Wildschaden ausgesetzt sind, nimmt man nicht selten 5, sogar 7 Metzen zur Aussaat, ohne die Erndte höher als auf 20, höchstens 25 Metzen bringen zu können. Der gewöhnliche Ertrag ist daher nur das 3te oder 4te, oder, wenn besonders günstige Umstände eintreten, das 6te und 7te Korn. Nach dem Urtheile Sachkundiger könnte der Ertrag hier leicht allgemein zum 10ten und 12ten, und in den guten Gründen an der March bis zum 20sten Korn gebracht werden. — Im Bezirk von Heiligenkreuz wirft der Weizen das 4te bis 5te Korn ab. — Im südwestlichen Theile des Kreises unter dem Wienerwalde, und zwar in den Bezirken Gutenstein und Schneeberg, rechnet man als gute Fechsung 10 — 12 Mandel (zu 15 Garben), als mittlere 6 bis 10 Mandel; die Mandel schüttet gewöhnlich 3/4 — 1 Metzen. Im

Hochgebirge, wo nach Zahlschobern (= 4 Mandel oder 60 kleine Garben) gerechnet wird, ist der Ertrag vom Joch nur $2\frac{1}{2}$ bis 6 Metzen. In dem sonst fruchtbaren nördlichen Theile des Kreises unter dem Mannhartsberge gegen die Pulka und Thaya, drischt man, wegen Mangels an sorgfältiger Bearbeitung und Düngung, nur 5 Körner; in der Gegend von Krems, auf gut bestellten Aeckern, vom Joch 25 bis 30 Mtzn., also 8 — 10 Körner. In den Umgebungen von Zwettel giebt das Joch Landes beim Weizen einen Bruttoertrag von 4 bis 8 Metzen.

In Oberösterreich rechnet man auf dem sehr fruchtbaren, fleißig cultivirten Boden um St. Florian als gewöhnliches Erträgniß 18 Mtzn.; in vorzüglich cultivirten Aeckern und guten Jahren 24 Metzen. Erndten von 30 und mehr Metzen sind Seltenheiten. — Lürzer zu Saalfelden im Salzburgischen erndtete in einem 20jährigen Durchschnitt 15 Mtzn., $1\frac{5}{4}$ Maßl. (Burger.)

In Obersteiermark trägt in günstigen Jahren der Weizen nur $2\frac{1}{2}$fachen Samen.

In Vorarlberg giebt der englische Winterweizen oft 36fältige Frucht!

Burger (in seinem Lehrbuch) erzählt, daß das Durchschnittserträgniß seiner Wirthschaft im Lavantthale von den Jahren 1804 5, 6, 7 und 8 18,7 Metzen gewesen sei. Sein stärkster Ertrag $29\frac{1}{4}$ Metzen, nach Klee ohne Dünger.

Der Durchschnittsertrag des Weizens zu Hungerbrunn in Kärnthen war

im Jahre	1808 . . .	$18\frac{1}{16}$	Metzen.
» »	1809 . . .	$18\frac{12}{16}$	»
» »	1810 . . .	$16\frac{2}{16}$	»

zu Kreuz in Kärnthen, im Mittelgebirge:

im Jahre	1808 . . .	$17\frac{12}{16}$	Metzen.
» »	1809 . . .	17	»
» »	1810 . . .	13	»

Obwohl man im Durchschnitt in Böhmen den Ertrag auf ein Saatkorn nur zu 4 Körnern annimmt, so wirft der Weizen doch in einzelnen Gegenden, z. B. im Saazer Lande und um Prag 7 und 8 Körner ab. — Im Jahre 1830 hatte ein Bauer auf der im Saazer Kreise liegenden Herrschaft Schönhof vom Weizen über 20 Körner. Aehnliches ist bei den Winterritzer, Pohliker, Maschauer, Libotschauer, Dobritschauer und vorzüglich Weitentrebetitscher Bauern in der Umgegend Postelbergs, Launs und Zitolips nichts Ungewöhnliches. Daß hier Dreifelderwirthschaft herrscht, wissen wir.

Auf den Meiereien Kamena, Wißoka und Mobrzowitz, im Mittelgebirge Böhmens, einem ziemlich kalten Clima, wo der Boden theils als Weizenboden dritter Classe, theils als Haferboden erster und zweiter Classe zu bonitiren ist, erndtete der als Landwirth berühmte Herr Ritter v. Riese in einer 12jährigen Wechselwirthschaft, wozu er i. J. 1811, bei Uebernahme der Wirthschaften, aus einer schlechten Dreifelderwirthschaft mit 18jähriger Düngung übergegangen war:

1819	von	106	Metzen	1½	mßl.	Anbau	Brutto	874	Metzen 1¼ mßl.
1820	»	118	»	15	»	»	»	722	» 12 »
1821	»	108	»	12	»	»	»	881	» 7¼ »

Von dem durch die vervollkommnete Wirthschaftsart bedeutend gesteigerten Weizenertrage ließen sich noch viele Beispiele anführen. Man vergl. unter andern Dec. Neuigk. 1831.

Das Erträgniß des Weizens im preußischen Deutschland anlangend, so wird dasselbe, nach älteren Angaben, in den Marken auf 4½ Korn, in Pommern auf 6 Körner veranschlagt. Eine achtfältige Weizenlöhnung ist jetzt doch in Brandenburg nichts Seltenes, und in Pommern trifft man viele Güter, wo der gemergelte Weizenboden bei nicht ganz ungünstiger Witterung vom (Magdeb.) Morgen das 12, 14 — 16te Ertragskorn liefert.

In Schlesien finden wir im großen Durchschnitte das Erträgniß vom Weizen nur zu 3½ Korn aufgeführt; in Sachsen zum 8ten. In den besten Weizengegenden beider Provinzen steigt der Ertrag viel höher. Im Fürstenthum Münsterberg, im Münsterer, im Frankensteiner Kreise, in der Magdeburger Börde u. s. w. hält die Löhnung mit der der fruchtbarsten Geestbezirke den Vergleich aus.

In Westphalen stellt sich der Mittelertrag pr. Magdeb. Morgen:

auf dem Hellwege zu 8 Scheffel
im Amte Werl . . » 9½ »
in der Söster Börde » 8½ »

Im Jülichschen, in der Gegend von Düren (Reg.-Bez. Aachen), erndtet man im Durchschnitt von einem Cöln. Morgen 3½ Mltr. (?) = 12¾ Sch.; in der Gegend von Jülich (Reg.-Bez. Aachen) 9 Scheffel; in dem Kreise Rheinbach (Reg.-Bez. Cöln) 4½ Mltr. = 16½, der Ertrag davon steigt aber manchmal auf 6 Mltr. oder 22 Scheffel, und man soll sogar Beispiele von 30 Scheffel von einem Cöln. Morgen haben. Das Malter Weizen wiegt 340 Pfd. Cöln. Gewicht.

Bei Vergleichung der Aussaat mit dem Bruttoertrage der Erndte an Weizen zeigt sich in Baiern im Einzelnen folgendes Samen-Vervielfältigungs-Ergebniß:

im Kreise	Oberbaiern	. . . . . .	$4\frac{9}{10}$
"	" Niederbaiern	. . . . . .	$6\frac{5}{10}$
"	" Oberpfalz und Regensburg	.	$4\frac{9}{10}$
"	" Schwaben und Neuburg	. .	$6\frac{1}{10}$
"	" Mittelfranken	. . . . .	4%
"	" Oberfranken	. . . . . .	4%
"	" Unterfranken u. Aschaffenburg		$5\frac{2}{10}$
"	" Pfalz	. . . .	$5\frac{7}{10}$

Sachsen betreffend, so rechnet man hier in der Umgegend von Dresden, auf der linken Seite der Elbe, in denjenigen Ortschaften, die einen vorzüglichen Weizenboden haben, den allgemeinen Durchschnittsertrag nach vieljährigen Annahmen an Körnern vom Magdeb. Morgen zu 14 Berl. Scheffeln. Schubarth bemerkt, daß er nach fünfjährigen Erfahrungen den Ertrag höher und zwar fast zu 17 Berl. Scheffeln vom Magdeb. Morgen gefunden habe.

Dem statistischen Verein im Kgr. Sachsen verdanken wir die nachstehende in mehrerlei Beziehung sehr interessante Uebersicht des Erndteertrages v. J. 1838, woraus man sich ein ungefähres Urtheil über die abweichende Fruchtbarkeit u. s. w. der einzelnen Landestheile und Oerter bilden kann. Es wurden nämlich von einem Dresdner Scheffel Aussaat nach einem ungefähren Durchschnitt geerndtet:

im Kreisdirections-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus Schocken		Weizen auf den Fluren von:
Dresden	1. Dippoldswalde mit Altenberg.	höchster	8	4	Reichstädt, Oberdorf,
		niedrigst.	$3\frac{1}{2}$	2	Höckendorf.
		Mittel	$5\frac{3}{4}$		Wendischcarsdorf (6. S.)
	2. Dresden.	höchster	$9\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{7}$	Kaufbach.
		niedrigst.	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$	Deuben.
		Mittel	$5\frac{5}{8}$		Uebiggau ($5\frac{1}{2}$ Scheffel.)
	3. Frauenstein.	höchster	—	—	Nur d. Ortschaften Weigmannsdorf u. Dittersbach bauen Winterweizen und erndten von 4 Schock $1\frac{1}{2}$—2 Schffl.
		niedrigst.	—	—	
		Mittel	—		

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus	Schocken	Weizen auf den Fluren von:
Dresden	4. Freiberg.	höchster	7½	5	S. Michaelis.
		niedrigst.	1½	3	d. Gut Langenrinne.
		Mittel	4½		Kl.Waltersdorf, Bräunsdorf, Wegefahrt, Wingendorf.
	5. Großenhayn.	höchster	12	6½	die Rittergüter Baßlitz, Seußlitz mit Radewitz, Zottewitz mit Blattersleben, jedes derselben zu ⅔; ein Theil von Kmehlen u. Gävernitz, ganz Wantewitz und Piskowitz, Rottewitz, Zadel, Proschwitz und ein Theil von Porschütz.
		niedrigst.	3¼	2½	
		Mittel	7⅝		
	6. Grüllenburg.	höchster	8	4	Naundorf.
		niedrigst.	4	2	Dorfhain, Herrndorf mit Grund, Erlicht und Grüllenburg.
		Mittel	6		Hinter- u. Förderbergersdorf, Großopitz, Somsdorf mit Cosmannsdorf und Tharand.
	7. Hohnstein m. Lohmen.	höchster	2	2	Mockethal.
		niedrigst.	1⅛	4⅔	Hohnstein u. dessen Umgebungen.
		Mittel	1$\frac{7}{16}$		d. Kammergut u. Dorf Lohmen, Wehlen, Uttewalde, Stürza, Hohburkersdorf, Dobra, Porschendorf, Mühlsdorf, Dauba und Doberzeit.
	8. Meißen.	höchster	17½	10	Siebeneichen, Bockwen, Reichenbach, Batzdorf, Spittwitz, Pegenau.
		niedrigst.	6	4	Diera, Zadel, Rottewitz, Neudörfchen.
		Mittel	11		

im Kreisdirections-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus Schocken		Weizen auf den Fluren von:
Dresden	9. Moritzburg*).	höchster	$9\frac{5}{8}$	$6\frac{1}{4}$	Coswig.
		niedrigst.	3	$1\frac{1}{2}$	Boxdorf.
		Mittel	$6\frac{5}{16}$		
	10. Pirna.	höchster	15	9	Kleinkennersdorf.
		niedrigst.	3	$1\frac{1}{2}$	Markersbach, Nicolsdorf, Gottleube.
		Mittel	9		
	11. Radeberg mit Lausnitz.	höchster niedrigst.	5	$2\frac{1}{2}$	Radeberg.
Leipzig	12. Borna.	höchster	10	10	Wyhra.
		niedrigst.	3	4	Trebishayn.
				5	Ubesdorf, Kaufungen, Bräunsdorf.
		Mittel	$6\frac{1}{2}$		Mölbis.
	13. Colditz.	höchster	6	6	Hausdorf, Zschirla, Marschwitz, Meuselwitz, Podelwitz, Collmen.
		niedrigst.	3	4	Böhlen.
		Mittel	$4\frac{1}{2}$		Scoplau (5 Schffl.)
	14. Grimma.	höchster	14	12	d. Rittergüter Döben u. Haubitz.
		niedrigst.	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	d. Rittergut Pomsen.
		Mittel	$10\frac{3}{4}$		d. Landesschulgut Nimbschen und Zubehör. (9 Scheffel.)
	15. Leipzig.	höchster	11	11	Cleuden.
		niedrigst.	2	4	Quesitz, Gärnitz.
		Mittel	$6\frac{1}{2}$		Engelsdorf.
	16. Leisnig.	höchster	16	12	Polditz, Kalthausen, Zschockau, Muschau.
		niedrigst.	11	10	Görnitz, Zennewitz, Zeschwitz, Pollenberg, Fischendorf.
		Mittel	$13\frac{1}{2}$		Schweta, Keuern, Limmritz, Technitz, Wollsdorf (14 Scheffel.)

*) Auf 1 Sch. Land = $\frac{1}{2}$ Acker.

im Kreisdirections-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel	aus Schocken	Weizen auf den Fluren von:
Leipzig	17. Mügeln.	höchster	6	12	Schweta.
		niedrigst.	9	8½	Altmügeln, Auerschütz, Döhlen, Gaschütz, Goseln, Kiebitz, Mügeln, Schlatitz, Schrebitz, Schmorren, Sömmnitz, Berntitz, Glozen, Görlitz, Crellenhayn, Rebitzschen, Schlanzschwitz, Schlagwitz.
		Mittel	12½		
	18. Mutzschen.	höchster	8	6	d. Rittergut Mutzschen.
		niedrigst.	1	2	Collmen.
		Mittel	4½		
	19. Noßen.	höchster	12	9	d. Kammergut Zella.
		niedrigst.	4⅓	4	Nieder-Roßau bei Hainichen.
		Mittel	8¼		
	20. Oschatz.	höchster	10½	7	Altoschatz, Böhlen, Cosabra, Canitz, Kötitz, Kreischa, Leuben, Lampertswalde, Saalhausen, Wellerswalde.
		niedrigst.	6	4	Bucha, Olganitz, Schöna, Treptitz.
		Mittel			Delmschütz, Döſitz, Gastewitz, Hohenwußen, Oetzsch, Görzig, Hof, Naundorf, Oppitzsch, Pausitz, Panitz, Plotitz, Salbitz, Stennschütz, Weichteritz, Bloßwitz, Grubnitz, Groptitz, Hahnefeld, Mantitz, Merzdorf, Rasenberg, Seerhausen, Stauchitz, Stößitz, Wadewitz (9 Scheffel.)
	21. Pegau.	Mittel			

im Kreisdirections-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus Schocken		Weizen auf den Fluren von:
Leipzig	22. Rochlitz *).	höchster	$7\frac{10}{25}$		Im 2ten Viertel: Gemeinde Gröblitz.
		niedrigst.	$3\frac{5}{7}$		Im 1sten Viertel: Gemeinde Köttern.
		Mittel	$5\frac{124}{161}$		Im 3ten Viertel: Gemeinde Bedeln ($5\frac{1}{5}$ Scheffel.)
	23. Wurzen.	höchster	$7\frac{1}{2}$	6	Pausitz an der Grimmaschen Amtsgrenze.
		niedrigst.	$4\frac{1}{2}$	6	Wurzen, Kühren, an der Oschatzer Amtsgrenze.
		Mittel	6		
Zwickau	24. Augustusberg.	höchster	2	4	den vorzügl. guten Feldern v. Stadt u. Dorf Schellenberg, Grünberg, Falkenau, Plaue, Erdmannsdorf, Euba, Flöha, Thiemendorf, Leubsdorf, u. Gückelsberg.
		niedrigst.	$1\frac{1}{4}$	3	Eppendorf, Gr. Waltersdorf, Gahlenz und Kl. Hartmannsdorf.
		Mittel	$1\frac{5}{8}$		Marbach, Borstendorf, Waldkirchen, Grünhainichen ($1\frac{1}{2}$ Scheffel.)
	25. Chemnitz.	höchster	6	4	den nächsten Umgebungen der Stadt Chemnitz, Borna, Heimersdorf, Wittgensdorf, Murschnitz, Röthendorf.
		niedrigst.	4	4	Röhrsdorf, Loebenhain, Kändler, Limbach, Ober- Mittel- u. Niederfrohna, Pleisa, Ober- und Niederrabenstein, Rottluf, Altendorf.
		Mittel	5		

*) Durchschnittlich kann nur $\frac{3}{4}$ Schffl. pr. Schock Ausdrusch gerechnet werden.

im Kreisdirections-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel	aus Schocken	Weizen auf den Fluren von:
Zwickau	26. Eibenstock.	höchster niedrigst.	3	2	Hartmannsdorf, Bärenwalde, Saupersdorf (nur nach einer Angabe.)
		Mittel			
	27. Frankenberg m. Sachsenburg.	höchster	8¼	7	Dittersbach.
		niedrigst.	5	4	Gunnersdorf.
		Mittel	6⅞		
	28. Grünhayn.	höchster	6	4	Waltersdorf bei Schlettau.
		niedrigst.	2	2	Schwarzbach.
		Mittel	4		Schlettau.
	29. Lauterstein.	höchster	6	4	Wernsdorf.
		niedrigst.	4	4	Ober- und Niederforchheim.
		Mittel	5		
	30. Planen mit Pausa.	höchster	2¼	3	Neuensalz.
		niedrigst.	2	1½	Fasendorf.
				1¾	Rößnitz.
				2	Leubnitz.
				2½	Drochaus, Rodersdorf.
				3	Neudörfel, Reusa, Weischlitz.
				3¼	Pöhl.
		Mittel	2⅜		Schneckengrün (2¼ Sch.) Kürbitz (2½ Sch.), Rodau.
	31. Schwarzenberg m. Crottendorf u. Gerichtsbezirk Oberwiesenthal.	höchster	2¼	2¼	Bermsgrün.
		niedrigst.	1	1½	Scheibenberg.
		Mittel	1⅝		

im Kreis-directions-Bezirk.	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus Schocken		Weizen auf den Fluren von:
Zwickau	32. Stollberg.	höchster	6	4	Oelsnitz, Neuwiese, Ober- u. Niederwürschnitz, Lugau, Abtei-Ober-Lungwitz.
		niedrigst.	4½	3	Stollberg, Niederdorf, Pfaffenhain, Seifersdorf, Ursprung, Kirchberg, Erlbach.
		Mittel	5¼		
	33. Voigtsberg.	höchster	5	2	Sachsgrün, Troschenreuth, Lottenreuth, Zettlarsgrün, Dechengrün, Hermsgrün, Engelhardsgrün, Ottengrün, Berglas, Wiedersberg.
		niedrigst.	2	1½	Schöneck, Schillbach, Gunzen, Eschenbach, Zaulsdorf, Tipensdorf, Cottengrün, Oberwürschnitz, Oelsnitz, Raschau, Lauterbach, Schönbrunn, Hartmannsgrün, Marxgrün, Taltitz, Dobeneck, Planschwitz, Adorf, Markneukirchen, Brambach, Schönberg, Raun, Landwüst, Gürth, Elster, Arnsgrün, Siebenbrunn, Wohlhausen, Wohlbach.
		Mittel	3½		Bösenbrunn, Burkhardtsgrün, Bobenneukirchen, Posseck, Gaßenreuth, Rebersreuth, Hundsgrün, Ebersbach, Ober- u. Untertriebel, Droßdorf, Altmannsgrün, Tirschendorf, Willitzgrün (3 Schffl.)

im Kreisdirections-Bezirk	in dem Amtsbezirk	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel	aus Schocken	Weizen auf den Fluren von:
Zwickau	34. Wiesenburg.	höchster	10½	7	d. Kammergut Wiesenburg.
		niedrigst.	1½	2	Kirchberg.
		Mittel	6		Hartmannsdorf (6¼ Schffl.)
	35. Wolkenstein.		4¼		Wiesa bei Annaberg.
	36. Zwickau.	höchster	4 25/3	4¼	d. Rittergut Obermosel.
		niedrigst.	2½	2½	Seelingstädt.
		Mittel	3 31/64		Langenhessen (3½ Sch.)
Bautzen	37. Pflege um Bautzen.	höchster	10	7	Malsitz mit Luttowitz u. Rimschütz.
		niedrigst.	1¼	7	Rothnauslitz.
		Mittel	5⅝		Malschwitz (6 Schffl.)
	38. Pflege um Bernstadt.	höchster	6	3	Bernstadt (auf trocknen Feldern), Altbernsdorf (meist auf der Nordseite), Neundorf (auf durchlässigen Feldern).
		niedrigst.	2¾	2	Altbernsdorf (a. d. Südseite.
		Mittel	4⅜		Schönau (auf durchlässigen Feldern 4½ Sch.)
	39. Pflege um Königsbrück.				Wird nicht erbauet.
	40. Pflege um Löbau.	höchster	12	5½	Löbauer Stadtfelder.
		niedrigst.	3	2⅘	Löbauer Stadtfelder.
		Mittel	7½		Tiefendorf.
	41. Pflege um Pulsnitz.	höchster	6	3	
		niedrigst.	2½	3	
		Mittel	4¼		Obersteina, Bischheim (4 Scheffel)
	42. Pflege um Stolpen, mit einem Theile der Oberlausitz.	höchster	9	7	Preititz.
		niedrigst.	2	1	Belmsdorf.
		Mittel	5½		

Der höchste Ertrag war demnach:

im K.-D.-B.	Dresden,	zu Meißen, . . .	17½ Sch.	a. 10	Schckn.
» »	Leipzig,	» Leisnig u. Mügeln	16 »	» 12	»
» »	Zwickau,	» Wiesenburg, . .	10½ »	» 7	»
» »	Bautzen,	» Löbau, ...	12½ »	» 5½	»

Im J. 1837 stimmte die höchste Löhnung im Kreis-Directions-Bezirk Dresden mit der oben angegebenen überein, im Kreis-Directions-Bezirk Leipzig aber war der höchste Ertrag zu Borna 20 Scheffel.

Wenn wir vom Ertrage des Weizens in Hannover auf der Geest reden, so haben wir nur die Fürstenthümer Göttingen und Grubenhagen (Landdrosteibezirk Hildesheim) im Auge. Auf einem Gute in der Nähe von Hildesheim mit schwerem Lehmboden gab der Weizen im 12jährigen Durchschnitt pr. Morgen 14 Hmt. 10 M.; auf einem gleichsituirten Gute mit weniger strengem Boden von durchlassendem Untergrunde wird der Durchschnittsertrag zu 17 Hmt. angegeben*). Vollborth berechnet die Löhnung des Weizens in der Grafschaft Hohenstein durchschnittlich pr. Acker (circa 20 Ruthen größer als 1 calenb. Morgen) auf 2—4 Schock und 4—6, selten 7 Scheffel. — Zu Otterndorf im Lande Hadeln erndtet man im günstigsten Falle vom calenb. Mrg. 30—35 braunschw. Himten. Hiebei ist zu bemerken, daß man dort die Felder 18 Zoll tief pflügt, und daß man die reine, sehr stark mit Mist und oft noch mit Muschelmergel gedüngte Brache 7—8 Mal mit dem Pflug bearbeitet. Ohne eine so starke, alle 6—7 Jahre wiederholte Düngung und tiefe und sorgfältige Bearbeitung des Feldes würde es freilich nicht möglich sein, jene enormen Erträge zu erhalten. Nach Arends ist in Ostfriesland eine halbe Last vom Demath oder Matt etwas gewöhnliches, zuweilen, wenn die Frucht sehr gut zuschlägt, erhält man ⅔ oder ¾ Last, muß sich im entgegengesetzten Fall auch mit 2 Tonnen und weniger begnügen. Nach dem Durchschnitte von 58 Angaben läßt sich der Ertrag vom Polder- und Groden-Lande und bestem Klai der alten Marsch auf 6¾ Tonnen Ember Maaß pr. Demath, und 4½ Tonnen Jev. pr. Matt anschlagen, und auf leichtem Boden bei guter Düngung auf 4. — Vom besten Weizen kann der Amsterdamer Sack (1/36 Last) bis 130 Pfund wiegen, wiewohl selten, geringerer abwärts bis 117 Pfund; die meiste zu Markt kommende Waare dürfte ein Gewicht von 118—124 Pfd. haben; nimmt man 120 Pfd. als Mittel an, macht es 4320 Pfd. pr. Last (85 Pfd. pr. Berl. Scheffel). Sehr schwer ist also der ostfriesische Weizen nicht.

*) S. Forke »Ueber Wirthschaftskosten u. Erträge« Mögl. Annalen XXVII.

In Würtemberg ergab der Durchschnitt dreijähriger Erndten auf dem Freih. Cottaschen Gute Hipfelhof bei Heilbronn, bei einem Saatbedarf von 3,4 Sr. pr. Morgen, einen Ertrag von 4 Sch. 7,0 Sr. pr. Morgen.

In Baden trägt der Weizen im Durchschnitt 9fältig. — Auf den Gütern des Markgrafen Wilhelm von Baden (bei Durlach) betrug der Durchschnittsertrag der Jahre 1835 — incl. 1837 5 Malter 3 Sester pr. Morgen. — Im Unterrheinkreise erndtete man in den Jahren 1834, 1835 und 1836 an Weizen:

District.	Jahrgang	Haufen pr. Morgen	Ausdrusch pr. Morgen	Körnerertrag pr. Morgen	Gewicht pr. Malter	Strohgewicht pr. Bund
			Sest.	Sest.	Pfd.	Pfd.
Rheindistrict . .	1834	15	$3\frac{3}{4}$	48	235	15
	1835	14	5	70	225	13
	1836	10	$3\frac{1}{3}$	$33\frac{1}{3}$	215	14
Durchschnitt	—	13	4	$50\frac{2}{5}$	225	14
Ebene	1834	—	—	—	—	—
	1835	$17\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{2}$	$60\frac{3}{5}$	232	15
	1836	$11\frac{5}{10}$	$3\frac{7}{10}$	$41\frac{4}{5}$	233	16
Durchschnitt	—	$14\frac{5}{10}$	$3\frac{3}{5}$	$51\frac{1}{5}$	232 $/_2$	$15\frac{1}{2}$
Bergstraße . .	1834	—	—	—	—	—
	1835	18	5	90	240	18
	1836	16	5	80	245	16
Durchschnitt	—	17	5	85	$242\frac{1}{2}$	17
Neckargegend .	1834	6	3	18	—	$20\frac{1}{2}$
	1835	—	—	—	—	—
	1836	—	—	—	—	—
Durchschnitt	—	6	3	18	—	$20\frac{1}{2}$
Durchschnitt sämmtlicher Districte	1834	$10\frac{1}{2}$	3	$31\frac{1}{2}$	235	$17\frac{3}{4}$
	1835	$16\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{10}$	71	232	$16\frac{1}{2}$
	1836	$12\frac{2}{5}$	4	$49\frac{3}{5}$	231	15
Totaldurchschnitt pr. Jahr . .	—	$13\frac{1}{10}$	$3\frac{4}{5}$	$50\frac{7}{10}$	$232\frac{2}{3}$	$16\frac{6}{10}$
Es war dann der Erndtedurchschnitt	1837	12,1	3,5	42,5	222,5	19
	1838	13,1	3,6	48,3	211,1	17,3.
	1839	15,1	3,2	48,3	223,2	11,4

In den besten Bodenlagen zeigt auch in Kurhessen der Weizen eine hohe Ergiebigkeit. In den weiten ebenen Thallanden nach dem Mainufer hin, besonders in dem unteren, zwischen der Nidder, dem Main und der Kinzig gelegenen, noch zur Wetterau gehörigen Landstriche, liefert der Weizen in der besten Lage das 24ste Korn; auf dem schweren Marschboden des weiten Thals bei dem Ausfluß der Schwalm in die Edder, bei Zennern, rechnet man das 10te und 12te Korn Ertrag u. s. w. — Im Jahre 1838 war das Gesammt-Durchschnitts-Erträgniß des kurhessischen Weizenbaues pr. Casseler Acker 2½ — 2¾ Viertel im Gewicht von 230 bis 245 das Viertel.

Der Durchschnittsertrag des Weizens in Hessen-Darmstadt übersteigt das achte Korn. In den Jahren 1833 bis 1838 betrug jener: *)

1833.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	9,2
	» » » Oberhessen . . .	9,5
	» » » Rheinhessen . .	8,5
	Durchschnitt der 3 Provinzen	9,1
1834.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	7,6
	» » » Oberhessen . . .	9,4
	» » » Rheinhessen . .	7,8
	Durchschnitt der 3 Provinzen	8,9
1835.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	8,5
	» » » Oberhessen . . .	11,5
	» » » Rheinhessen . .	8,8
	Durchschnitt der 3 Provinzen	9,6
1836.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	7,4
	» » » Oberhessen . . .	10,4
	» » » Rheinhessen . .	7,2
	Durchschnitt der 3 Provinzen	8,3
1837.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	7,6
	» » » Oberhessen . . .	8,8
	» » » Rheinhessen . .	8,8
	Durchschnitt der 3 Provinzen	8,4

*) Zur Verdeutlichung der nachstehenden, so wie der einen und andern folgenden Tabelle über Hessen-Darmstadts Erndteerträge wird bemerkt, daß die Zahl 10 eine gute mittlere Erndte andeuten soll, die höheren oder geringern Zahlen dagegen eine verhältnißmäßig höhere oder geringere Erndte bezeichnen. Die Zahl 9 bedeutet z. B. eine um 1/10 geringere als eine mittlere, dagegen die Zahl 11 eine um 1/10 bessere als eine mittlere Erndte.

1838.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	5,5
	» » » Oberhessen . . .	9,5
	» » » Rheinhessen . .	7,3
	Durchschnitt der 3 Provinzen	7,4
	Ganzer Durchschnitt der 6 Jahre	8,6

Wir lassen dieser General-Uebersicht einige officielle Ertragsangaben aus den einzelnen Bezirken der Provinzen folgen.

A. Starkenburg: In der Gemarkung Schwanheim im Kreise Bensheim ist der Ertrag des Weizens im Durchschnitt pr. Morgen 12 Haufen à $1\frac{1}{2}$ Simmer = $4\frac{1}{2}$ Malter (à 194 Pfd.) und 96 Geb. Stroh; in der Gemarkung Pfungstadt: auf gutem Mittelboden 7 Malter à 16 Haufen; in der Gemarkung Babenhausen: 30 Bosen à $1\frac{1}{2}$ Malter; in der Gemarkung Heppenheim: auf gutem Boden 14 Haufen 7 Malter, auf schwerem Boden 12 Haufen 6 Malter. In der Gemarkung Beerfelden gehören Erträge von 100 Garben Weizen und 6 Malter nicht zu den Seltenheiten.

B. Oberhessen: In der Gemarkung Nidda gestaltet sich das Durchschnittserträgniß wie folgt: pr. Morgen $1\frac{1}{2}$ Fuder und $1\frac{1}{2}$ bis 2 Malter Körner pr. Fuder, also pr. Morgen $2\frac{1}{4}$ — 3 Malter.

C. Rheinhessen: In der Gemarkung Niederwiesen im Kreise Alzei giebt der Weizen durchschnittlich pr. Morgen 9 Haufen à 10 Garben und $4\frac{1}{2}$ Malter. — Nach Schwerz wurden in der Möllingerschen Wirthschaft zu Monsheim gewöhnlich 5 Morgen mit Weizen bestellt und in einem Durchschnitte von 10 Jahren (1798 — 1807) alljährlich geerndtet 19 Malter.

Der holsteinische Landwirth auf der fetten Geest drischt von der Tonne Landes, nach Beschaffenheit des Bodens und der Witterung, 10 bis 12, auch wohl 16 bis 20 Tonnen Weizen. Hat man weniger als 10 Tonnen, so ist der Weizen mißrathen. Vor der Bemergelung war der Durchschnittsertrag hier nur das 7te Korn. Alles dies gilt von den Gütern. — In den Marschen rechnet man im Allgemeinen eine bedeutend höhere Löhnung als auf der Geest, so daß der Mittel-Ertrag dieser dort ein schlechter ist.

In den ergiebigen Districten Thüringens, Braunschweigs, Anhalts pflegen durchschnittlich vom Magdeb. Mrg. etwa 10 Scheffel Weizen gewonnen zu werden. — Sehr hoch oft ist der Ertrag des Weizens im Altenburgischen. Bei einer Aussaat von $\frac{5}{8}$ Scheffel erndtet man in der Gegend um Monstab nicht selten vom Acker 16 Scheffel, oder das 25ste Korn; glaubwürdige Männer genannter Gegend versicherten Schmalz, daß sie sogar, jedoch nicht oft, das 28ste Korn gebaut

hätten. Aber freilich erhält man dort mitunter auch nur das 12te Korn; weniger (sagt Schmalz) möchte schon als Mißwachs gelten. In mehreren andern Gegenden, wo der Boden dem Weizen nicht zusagt, gewinnt man höchstens nur das 18te Korn, und gewöhnlich nur das 10te bis 15te; da man da gewöhnlich ³/₄ Scheffel auf den Acker säet, so wäre der Ertrag vom Acker 7 — 12 Scheffel. In Ponitz erbauete Schmalz bei ³/₄ Scheffel Aussaat gemeiniglich nach Klee das 18te bis 20ste Korn, folglich ungefähr 14 — 15 Scheffel vom Acker.

Im Mecklenburgischen ist der gewöhnliche gute Ertrag des Weizens auf dem für ihn geeigneten Boden von 100 meckl. Q.-Ruthen 2½ Sack oder 15 Scheffel, indessen bringen glückliche Weizenbauer denselben auch nicht selten auf 20 Scheffel pr. 100 Ruthen. v. Thünens gemachte Versuche, den Weizen zu einem höhern Mittelertrag als 10,56 Körnern (welcher fast genau mit dem Ertrage des Wintergetreides in Belgien zusammentrifft) zu steigern, haben aufgegeben werden müssen, weil Weizen sich dann lagerte und einen verminderten Ertrag lieferte.

Der Ertrag des Weizens in Oldenburg wechselt nach der Güte des Bodens sehr und häufig. So z. B. pflegt man im Kreise Ovelgönne (des Herz. Oldenburg) in einem großen Theile des Amtes Abbehausen als Mittelerndte vom Jück neuer Maaße 4½ Tonnen, während in den Kirchspielen Atens und Blekens ebendaselbst nur 2½ Tonnen zu rechnen. In der Erbherrschaft Jever giebt im Amte Jever der Weizen bei einer Aussaat von 2 Scheffeln auf 1 Gras 3—4 Tonnen, im Amte Minsen bei einer Aussaat von 2½ Scheffel 4 — 7 Tonnen (à 8 Scheffel). — Die Ertragsverhältnisse Lübecks kommen denen in den fruchtbaren Bezirken des östlichen Holsteins gleich.

Im Nassauischen variirt zu Dillenburg der Ertrag vom Weizen bei einer Aussaat von 1 Metze (à 30 Pfd.) auf 40 Ruthen zwischen 12 — 18 Metzen. Im Amte Diez erndtet man in guten Jahren in den südöstlichen Theilen des Amtes: 190 bis 220 Garben pr. Morgen, und 18 bis 20 Simmer pr. Fuder zu 60 Garben; im nordwestlichen Theile 100 bis 120, selten 140 Garben pr. Morgen, und 15 — 17 Simmer pr. Fuder. Im Amte Hochheim nimmt man nach der Erfahrung folgenden Körnerertrag an:

Auf	gutem Boden	in erster Tracht	10- — 12fältig	
»	demselben	» zweiter »	8- — 9	»
»	mittlerem	» erster »	8- — 9	»
»	demselben	» zweiter »	6- — 7	»
»	schlechtem	» erster »	6- — 7	»
»	demselben	» zweiter »	5- — 6	»

Was wir oben von Braunschweig und Anhalt sagten, ergänzen vaterländische Statistiker dahin: Dort gewinnt man in den fruchtbarsten Gegenden das 10te Korn, in minder fruchtbaren das 8te, das 7te, oft nur das 6te. Am besten geräth er in und um Evessen, Leiferde, Fümmelsen, Achim, Winningstedt, Schöningen, Jerxheim, Hessen und auf der Holzminder Feldmark. In Anhalt-Köthen erndtet man 12- bis 16fach.

§. 119.

b. An Stroh.

Eine positive Durchschnittsangabe vom Stroherträge des Weizens zu geben, ist um so weniger möglich, als Clima, Boden und Jahreswitterung darauf den vielfachsten Einfluß haben. Derselbe variirt zwischen 10 und 28 Centner pr. Morgen.

Burger macht uns in seinem Lehrbuch über das Verhältniß des Stroh- zum Korngewinnste im Oesterreichischen verschiedene interessante Mittheilungen. Nach einem Wäg-Versuche, den er auf seiner Wirthschaft zu Wolfsberg 1806 anstellte, gab der Weizen, der nach Bohnen gesäet worden war, in einer nicht sehr günstigen Lage 3488 Pfund Stroh pr. Joch. Das Erträgniß an Körnern war 1606 Pfd. Folglich ist das Verhältniß der Körner zum Stroh = 46 : 100; allein in den fruchtbaren Jahren 1812 und 1813 erhielt Burger in Harbach vom Joche 22,8 Metzen Weizen und 4900 Pfd. Stroh pr. Joch. Das Verhältniß ist 100 Theile Stroh gegen 39 Theile Körner. — Nach Burgers genau angestellter Untersuchung gewann man im Marchfelde in Oesterreich auf einem Joche 16 Häufel Stroh à 20 Garben zu 11 Pfund, folglich 3520 Pfd. Das Korn betrug 16 Metzen à 84 Pfund = 1344 Pfd.; folglich ist das Verhältniß gleich 38 : 100. — Wie groß das Stroherträgniß in fleißig bearbeiteten, fast alljährlich gedüngten Berggegenden sein könne, erhellet aus den Wirthschafts-Rechnungen des Bauers Paul Adler, von Außen in Obersteiermark, die er Burgern vollständig mittheilte, und die die Jahre 1804 — 1815 enthalten. Das Durchschnitts-Erträgniß dieser Jahre war nur 15,9 Metzen Weizen pr. Joch, aber 6062 Pfd. Stroh. Das Verhältniß des Strohes zum Korne ist wie 100 : 22.

Graf Podewils, in seiner mehr angeführten Wirthschaft, (zu Gusow ꝛc. in der Kurmark) fand auf der Höhe das Stroherträgniß vom Morgen nach einem sehr großen Durchschnitte 16 Ctr. 18 Pfd.; beim Weizen aber, der im Bruche (Marschboden) gewachsen war, zeigte sich mehr Stroh gegen weniger Körner. Das Verhältniß war = 35 : 100;

in diesem Falle bekam er 21,7 Ctr. pr. Morgen. Thaer (Moeglin) giebt das Verhältniß des Strohes zum Korne wie 100 zu 50; Block (Schlesien) wie 100:33,3 an. — Die Humosität des Bodens hat unstreitig auf dieses Verhältniß entschiedenen Einfluß; bindiger und feuchter, aber armer Weizenacker wird viel Stroh gegen Körner bringen. In Oberschlesien erndtete Schubarth, auf derartigem Felde, 1816 mit 1540 Pfd. Körnern 5780 Pfd. Stroh; 1818 mit 1760 Pfd. Körnern 7990 Pfd. Stroh.

In der Provinz Sachsen erwartet man auf gutem Boden (Weizenland zweiter und Gerstenland erster Classe) durchschnittlich 3—5 Schock, 10 Scheffel und 20 Centner Stroh à 100 Pfd.

Auf dem Hellwege (in Westphalen) schlägt man im Amte Werl den Ertrag eines Magdeb. Morgens Weizen zu 360 Garben an. Diese geben 12 bis 1500 Pfd. Stroh und 9½ Berl. Scheffel Körner.

Zu Schleißheim wurden 1809 mit 30 Schffl. 3 Mtz. Weizen 32,580 Pfd. Stroh, 1827 mit 147½ Schffl. 108,000 Pfd. geerndtet; in Weihenstephan: 1810 mit 105 Schffl. Weizen 66,000 Pfund Stroh, 1828 bei 90 Schffl. 62,400 Pfd. Stroh.

In der Umgegend von Dresden hat Schubarth das Verhältniß des Strohes zum Körnerertrage des Weizens, auf der linken Seite der Elbe, nach mehrjährigen Beobachtungen folgendermaßen gefunden. Man erndtet im vorzüglichern Weizenboden im Durchschnitt 14 Berl. Scheffel vom Magdeb. Morgen, und bei diesem Körnerertrage gegen 5 Schock Garben. Den Scheffel Weizen kann man, des zu oft wiederkehrenden Körnerbaues wegen, ohne Brachhaltung, bei einer übrigens sehr reichlichen Düngung im Durchschnitt nicht höher als zu 85 Pfd. im Gewicht annehmen, mithin gewinnt man vom Morgen 1190 Pfd. Weizen. Die 5 Schock Garben geben nach dem Dreschen, die Wirrgebunde mit eingerechnet, 30 Gebunde Stroh, à Gebund 20 Pfd.; man gewinnt mithin vom Morgen gegen 3000 Pfd. Stroh (Vergl. den vorherg. §.). Auf einem Gute im Fürstenthum Hildesheim wurden nach einem Durchschnitt von 8 Erndten jährlich mit 132 Malter 3 Hmpt. Weizen 10,413 Bunde = 208,260 Pfunde Stroh geborgen *). — Auch in den hannöverschen Marschen ist der Strohgewinn nach Beschaffenheit des Landes, der Bewirthschaftung 2c. sehr ungleich. Ein Acker, der lange unterm Pflug gewesen, liefert oft sehr wenig Körner, bei starkem Strohwuchs; auf Land dagegen, was abwechselnd zu Grase liegt, bleibt das

*) S. Gericke's »Ausmittelung des Verhältnisses vom Viehe zum Ackerbau.« Thaers Annalen, Bd. 3.

Stroh kürzer, wird jedoch stärker und setzt mehr Körner an. Der Unterschied — nicht nur beim Weizen, sondern bei allen Cerealien — ist manchmal sehr groß. Ein Kreitenfuder guter Weizen liefert in Ostfriesland, je nachdem das Stroh ist, 1, 1¼, auch bis 1½ Tonne, ein Leiterfuder ¾ bis 1; im Durchschnitt könnte man daher die Fuderzahl auf 5 setzen, und in diesem Falle würde, bei Zugrundelegung der obigen Thaerschen Angabe, ein Demath 120pfündiger Weizen 1944 Pfd. Körner und 3888 Pfund Stroh aufbringen, ein Matt resp. 1620 und 3240 Pfund.

In Hohenheim ist das Verhältniß des Strohes zum Korn (Talaveraweizen) wie 100 : 40,6.

In Rheinhessen rechnet man vom Morgen 18 Centner. Nach den auf dem Gute Tellow (in Mecklenburg Schwerin) 1811 und 1816 angestellten Probewägungen über das Verhältniß des Kornes zum Stroh, verglichen mit den auf einigen andern mecklenburgischen Gütern angestellten Wägungen, hat man als Durchschnittsverhältniß angenommen, daß mit 1 Scheffel Weizen — wenn der Weizen stehend war . 190 Pfd.
» 1 » » — wenn ⅓ desselb. aus Lagerkorn besteht 200 »
an Stroh geerndtet wird. — Fr. Bobsien zu Bauhoff, welcher den Durchschnittsertrag vom Weizen auf gutem, festem Gerstacker von 60 Quadrat-Ruthen, nach Abzug des Drescherlohns, zu 7 Scheffel annimmt, berechnet den Strohertrag von selbigem Areal zu 1800 Pfund.

Der Weizen giebt bei gleichem Körnerertrage eine geringere Strohmasse als der Rocken; aber das Weizenstroh hat ein specifisch größeres Gewicht als der Rockenstroh, und man hat auch in späteren Jahren das Gewicht des mit einem Scheffel geerndteten Strohes nicht geringer gefunden als beim Rocken; jedoch mag dies Verhältniß bei schwachem Weizen mit kurzem Stroh anders sein. (S. v. Thünens isol. Staat.)

Wir glauben, daß es bei obigen Angaben aus ganz verschiedenen Gegenden sein hinreichendes Bewenden haben dürfte.

§. 120.

Aussaugende Kraft.

Das Uebergewicht des Weizens an nährenden Bestandtheilen — er enthält deren 78 pCt., während der Rocken nur 70 pCt. — resultirt im Allgemeinen auch eine verhältnißmäßig stärkere Bodenerschöpfung durch seinen Bau, welche sich am augensichtlichsten auf den leichteren Bodenarten herausstellt. Verschiedene hochstehende Landwirthe haben den Versuch gemacht, das Verhältniß dieser Erschöpfung in Zahlen auszusprechen, und namentlich hat zuerst Thaer angenommen, daß der Weizen von

100 Theilen oder Graden der Kraft im Boden 40 Theile anziehe, wenn der Rocken deren nur 30. Nach des mehrgenannten Herrn v. Thünen Berechnungen aber gehören in Mecklenburg zu einem Scheffel Weizen an Reichthum im Acker 6°, während es in Belgien dazu ihrer 6,78° bedarf.

§. 121.

Productionskosten.

Giebt es einen Gegenstand des Weizenbaues, von dem es schwer hält, bestimmte Verhältnisse zu nennen, so ist es der obige, dem unser Hauptabnehmer, England, so große Wichtigkeit in Bezug auf die Feststellung des Getreidezolls beilegt, daß er vor mehrern Jahren einen besonderen Commissair zu uns herübersandte, um die so sehr verschiedenen Angaben über die Erzeugungskosten des Weizens zur näheren Gewißheit zu bringen. So wenig aber wie es gelungen ist, aus den von dieser Seite eingesammelten reichlichen und mannichfaltigen Daten eine bestimmte Regel abzuleiten, so begreiflich wird stets und überall jede Berechnung des Productionspreises, bei der relativen, auch nur momentane Richtigkeit haben, da die Quantität des Ertrages *) und die Qualität des Productes, dann aber der Getreidepreis, welcher jenem zu Grunde liegt, beständigen Modificationen unterworfen sein werden.

Um nur einen ungefähren Anhalt zu geben, bemerken nur Folgendes:

v. Thünen ermittelte, daß bei dem Rockenpreise von 1 Thlr. 12 Schillinge ²/₃ pr. Scheffel die Production eines Scheffels Rocken in der mecklenburgischen Wirthschaft 25,9 Schillinge N. ²/₃ kostet. Die Productionskosten des Weizens aber werden gegen die auf Rocken wie 5:4 gerechnet, und zwar wegen des größeren Preises der Aussaat, der stärkeren Erschöpfung des Landes, der größeren Erndtekosten, der Extraarbeit des Eggens und Walzens und der höheren Transportkosten.

---

*) Bei stehenbleibendem Körnerertrage kann sich z. B. progressiv der Strohertrag von 1 bis 10 vermindern. Werden von derselben Fläche 9 Scheffel 10 Metzen, in circa 13 Mandeln enthalten, gewonnen: so müssen 6 Scheffel 4 Metzen, in circa 6 Mandeln enthalten, in Ansehung der Bestellungskosten zwar ziemlich gleich, in Ansehung der Erndtekosten aber sehr verschieden ausfallen, da beide Erndten, dem Volumen nach, beinahe wie 2:1 stehen, außerdem aber z. B. die Drescherquote bei Nr. 1, nach nordd. Sitte, im 22sten, und bei Nr. 10 im 16ten Scheffel bestehen würde. (S. Klebe's interessante Erörterungen über diesen Gegenstand im 18ten Bande der Mögl. Annalen).

Caspari berechnete in den Jahren 1829 — 25 den Productionspreis des Weizens auf 2 Gütern im Magdeburgischen zu resp. 21 Sgr. 8 Pf. und 1 Thlr. 4 Sgr. 1 Pf. pr. Scheffel. — Roa um selbe Zeit in der verbesserten thüringischen Dreifelderwirthschaft die Productionskosten des Scheffels Weizen à 1 Thlr. 6 Sgr.

Nach Klebe sind in der Mark auf Weizenboden erster Classe zu 12 Berl. Scheffeln die Productionskosten des Weizens pr. Scheffel 15 Sgr. 1 Pf.; auf Weizenboden zweiter Classe zu 10 Berl. Scheffel, pr. Scheffel 16 Sgr. 8 Pf.

Der Productionspreis des Weizens in den holsteinischen Güterwirthschaften ist dermalen ziemlich übereinstimmend 5 Thlr. 16 Schll. Ct. (6 Thlr. 8 Sgr. pr. Ct.) pr. Tonne.

§. 122.

Werth und Preis.

Der Nahrungswerth der Körner steht dem Gewichte nach etwa 10 Procent, dem Maaße nach gegen 20 pCt. höher als der Rocken. Der Marktpreis aber ist gewöhnlich um ¼ oder ⅓ pr. Scheffel höher; in einigen Gegenden, wo wenig Weizen gebaut wird und die Zufuhr erschwert ist, übertrifft er den Rockenpreis bis zur Hälfte. Indessen ist im Allgemeinen der höhere Stand der Weizenpreise sehr abhängig von dem überseeischen Abzug dieser Getreideart und dem Gedeihen des allgemeinen Brotkorns, des Rockens. Gebricht es an beiden, so steht nicht selten der Weizen gleich mit dem Rocken, ja es übertrifft ihn letzterer wohl gar im Preise. Im Besonderen ist es die abweichende Güte des Korns, welche die Preisabstufungen zu Wege bringt. An der Hamburger Börse unterscheidet man den Weizen nach folgenden Ländern, die sich beispielsweise durch die Preise vom 21 Februar 1840 in dem Hamburger Correspondenten Nr. 45 ausdrückt.

Anhaltscher, w., die Last . . .	130 — 150	Court.-Thlr.
Schlesischer, w. r., » » . . .	130 — 150	»
Magdeburger, r., » » . . .	126 — 148	»
Märkischer » » . . .	136 — 150	»
Mecklenburger, r., » » . . .	120 — 150	»
Holsteinischer, r., » » . . .	116 — 125	»
Niederelbischer » » . . .	106 — 112	»

Es wird interessant sein, den Weizenpreis unserer Zeit mit dem früherer Perioden zu vergleichen, um eine generelle Uebersicht seines

mittlern Standes zu erhalten. Wir besitzen sehr genaue Ausweise darüber für einen bedeutenden Theil Norddeutschlands, woraus sich zugleich Belege des oben angedeuteten verschiedenen Höhestandes des Weizenpreises in verschiedenen Gegenden ergeben. Um zugleich eine Vergleichung desselben mit den Preisen der übrigen Getreidearten möglich zu machen, fügen wir diese hinzu, und werden uns erlauben, anderswo darauf zu verweisen.

Es kostete an der mittlern Elbe in Preußen:	Ein Scheffel							
	Weizen.		Rocken.		Gerste.		Hafer.	
	Thlr.	Sgr.	Thlr.	Sgr.	Thlr.	Sgr.	Thlr.	Sgr.
1) In den 25 Friedensjahren von 1744 – 1788	1	9	—	$29\frac{3}{4}$	—	$20\frac{3}{4}$	—	$18\frac{3}{4}$
2) 1789 — 1813. . .	2	$6\frac{1}{6}$	1	$21\frac{1}{5}$	1	$8\frac{1}{8}$	1	$6\frac{2}{6}$
Auf den Scheffel Differenz von 2 gegen 1 .		$27\frac{1}{6}$		$21\frac{5}{12}$		$17\frac{5}{12}$		$18\frac{1}{2}$
macht Procente . . .		41		$41\frac{2}{3}$		$45\frac{2}{3}$		49
Scheidet man bei der vorstehenden 2ten Periode die kriegerischen Jahre 1804 bis 1809 und 1812 bis 1813 aus, so ergeben sich	1	$19\frac{5}{12}$	1	10	1	$1\frac{1}{4}$	1	1
Hierzu die erste Periode wie oben ad 1. . . .	1	9	—	$29\frac{3}{4}$	—	$20\frac{3}{4}$	—	$18\frac{3}{4}$
Summa	2	$28\frac{5}{12}$	2	$9\frac{3}{4}$	1	22	1	$19\frac{3}{4}$
und Durchschnitt beider	1	$14\frac{5}{24}$	1	$4\frac{7}{8}$	—	26	—	$24\frac{7}{8}$
	$44\frac{5}{12}$ Sgr.		$34\frac{7}{8}$ Sgr.		26 Sgr.		$24\frac{7}{8}$ Sgr.	

Der solcher Weise berechnete Mittelpreis ist mit wahrscheinlichster Sicherheit als der natürliche anzusehen.

Während der Jahre 1817 bis 1830, also in einem Zeitraume von 14 Jahren, ergaben sich für ganz Preußen die folgenden Durchschnittspreise, bei deren Berechnung die beiden höchsten und niedrigsten weggelassen sind. Es galt nämlich:

In den Provinzen:	durchschnittlich der preuß. Scheffel							
	Weizen.		Rocken.		Gerste.		Hafer.	
	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.
Ost- und Westpreußen . . .	50	10	30	6	22	2	16	8
Posen	52	—	33	11	25	11	19	7
Brandenburg und Pommern .	56	1	37	4	28	—	22	1
Schlesien	56	1	40	—	30	6	22	10
Sachsen	52	11	39	—	29	7	22	5
Westphalen	62	3	46	9	34	11	24	9
in der Rheinprovinz	63	7	47	5	36	3	23	9
Summa	393	9	274	11	207	4	152	1
Durchschnitt für d. ganzen Staat	56	3	39	3	29	7½	21	9

Gemäß dieser Uebersicht kostet, wenn ein gewisses Maaß Rocken 1000 gilt,

in den Provinzen:	dasselbe Maaß		
	Weizen.	Gerste.	Hafer.
Ost- und Westpreußen	1,667	727	546
Posen	1,538	764	577
Brandenburg und Pommern . . .	1,502	750	592
Schlesien	1,402	762	571
Sachsen	1,355	759	575
Westphalen	1,332	747	528
in der Rheinprovinz	1,341	765	501
Summa	10,137	5,274	3,890
Durchschnitt	1,448	753	556

Der vierzehnjährige Durchschnittspreis des Rockens verhält sich also zu dem des Weizens in Westphalen nahe wie 3:4, in Preußen wie 3:5; alle Preisverhältnisse dieser beiden Getreidearten in den andern Provinzen liegen zwischen beiden, und es zeigt sich ziemlich als wahr, daß der Preis des Weizens sich um so mehr dem Rockenpreise nähert,

je mehr der Weizen auch ein Nahrungsmittel des gemeinen Mannes wird. Die Rheinprovinz macht eine unerhebliche und überdies wohl nur scheinbare Ausnahme von dieser Regel: denn wenn auch in den fruchtbaren Thälern am Rhein und an der Mosel der Weizen in höherm Grade allgemeines Nahrungsmittel sein möchte, als selbst in den besten Gegenden der Provinz Westphalen, so wird dagegen auf der hohen Veen, in der Eifel und im Westerwalde, welche große Strecken der Rheinprovinz einnehmen, wahrscheinlich nur sehr wenig Weizen von der großen Masse des Volks verzehrt *).

Wir lassen obigen beiden Uebersichten der Getreidepreise in den Provinzialabtheilungen des preußischen Staates nur noch die uns zuständige neueste der jährlichen für 1831 bis incl. 1836 folgen **).

*) S. Hoffmanns vortreffliche Arbeit »über die Durchschnittspreise des Getreides 2c.« im 27sten Bande der Mögl. Annalen.

**) Die Angaben beziehen sich (was wir zum Ueberfluß bemerken) auf den preuß. Schfl. in Silbergroschen.

Provinzial-Abtheilungen.	Weizen.						Rocken.					
	1831	1832	1833	1834	1835	1836	1831	1832	1833	1834	1835	1836
1. Preußen . .	75 5/12	64 9/12	47 6/12	45 1/12	43 7/12	39 8/12	42 8/12	39 9/12	33 7/12	52 4/12	33 6/12	23 8/12
2. Posen . . .	78 2/12	59 8/12	44 5/12	43 10/12	46 9/12	39 10/12	53 5/12	42 2/12	28 6/22	29 5/12	32 6/12	23 2/12
3. Brandenburg und Pommern	74 9/12	63 7/12	44 9/12	43 9/12	45 4/12	43 6/12	51 8/12	47 7/12	32 8/12	32 10/12	36 7/12	30 6/12
4. Schlesien . .	71 9/12	51 4/12	41 2/12	43 2/12	49 9/12	39 9/12	49	40 7/12	28 8/12	31 5/12	32 9/12	22 8/12
5. Sachsen . .	67	56 10/12	41 11/12	39 1/12	42 1/12	44 2/12	50 1/12	48 1/12	34 9/12	30 11/12	33 2/12	32 10/12
6. Westphalen .	92 11/12	71 11/12	50 7/12	43 8/12	44 7/12	46 7/12	72 2/12	57 10/12	39 8/12	33 5/12	36 5/12	34 5/12
7. Rheinprovinz .	91 7/12	83 8/12	57 2/12	49 1/12	49 4/12	52	68 7/12	65 7/12	43 8/12	36 5/12	37 9/12	38 10/12
Durchschnittlich im ganzen Staate	78 9/12	64 6/12	46 9/12	43 11/12	45 11/12	43 8/12	55 4/12	48 10/12	34 5/12	32 4/12	34 8/12	29 5/12
	Gerste.						Hafer.					
1. Preußen . .	30 4/12	30 5/12	22 1/12	22 5/12	26	19 5/12	23	21 9/12	15 10/12	16	17 7/12	13 6/12
2. Posen . . .	38	33 11/12	20 10/12	22 4/12	27 7/12	21 2/12	29 4/12	24 11/12	17 7/12	19 4/12	21 5/12	16
3. Brandenb. und Pommern . .	33 2/12	34 7/12	23 5/12	23 9/12	29 1/12	24 9/12	25 11/12	25 7/12	19 11/12	19 1/12	22 6/12	19 4/12
4. Schlesien . .	35	31 8/12	21 7/12	23 11/12	29 8/12	19 8/12	25 1/12	20 4/12	15 8/12	20 5/12	21 6/12	14 1/12
5. Sachsen . .	34 6/12	36 1/12	27 8/12	23 9/12	28 4/12	27 9/12	23 8/12	25 8/12	22 1/12	17 11/12	21	21
6. Westphalen .	51	42 5/12	31 2/12	25 5/12	31 7/12	29 7/12	34 7/12	30 5/12	24 10/12	20 6/12	22 1/12	20 7/12
7. Rheinprovinz .	47 6/12	52	35 9/12	28 4/12	30 4/12	31 5/12	28 9/12	32 5/12	25 8/12	21 4/12	22	22
Durchschnittlich im ganzen Staate	38 6/12	37 5/12	26 1/12	24 5/12	28 11/12	24 10/12	27 2/12	25 10/12	20 8/12	19 4/12	21 1/12	18 1/12

mittlern Standes zu erhalten. Wir besitzen sehr genaue Ausweise darüber für einen bedeutenden Theil Norddeutschlands, woraus sich zugleich Belege des oben angedeuteten verschiedenen Höhestandes des Weizenpreises in verschiedenen Gegenden ergeben. Um zugleich eine Vergleichung desselben mit den Preisen der übrigen Getreidearten möglich zu machen, fügen wir diese hinzu, und werden uns erlauben, anderswo darauf zu verweisen.

Es kostete an der mittlern Elbe in Preußen:	Ein Scheffel							
	Weizen.		Rocken.		Gerste.		Hafer.	
	Thlr.	Sgr.	Thlr.	Sgr.	Thlr.	Sgr.	Thlr.	Sgr.
1) In den 25 Friedensjahren von 1744 – 1788	1	9	—	29 3/4	—	20 3/4	—	18 3/4
2) 1789 — 1813. . .	2	6 1/6	1	21 1/5	1	8 1/3	1	6 2/6
Auf den Scheffel Differenz von 2 gegen 1 .		27 1/6		21 5/12		17 5/12		18 1/2
macht Procente . . .		41		41 2/5		45 2/3		49
Scheidet man bei der vorstehenden 2ten Periode die kriegerischen Jahre 1804 bis 1809 und 1812 bis 1813 aus, so ergeben sich	1	19 5/12	1	10	1	1 1/4	1	1
Hierzu die erste Periode wie oben ad 1. . . .	1	9	—	29 3/4	—	20 3/4	—	18 3/4
Summa	2	28 5/12	2	9 3/4	1	22	1	19 3/4
und Durchschnitt beider	1	14 5/24	1	4 7/8	—	26	—	24 7/8
	44 5/12 Sgr.		34 7/8 Sgr.		26 Sgr.		24 7/8 Sgr.	

Der solcher Weise berechnete Mittelpreis ist mit wahrscheinlichster Sicherheit als der natürliche anzusehen.

Während der Jahre 1817 bis 1830, also in einem Zeitraume von 14 Jahren, ergaben sich für ganz Preußen die folgenden Durchschnittspreise, bei deren Berechnung die beiden höchsten und niedrigsten weggelassen sind. Es galt nämlich:

In den Provinzen:	durchschnittlich der preuß. Scheffel							
	Weizen.		Rocken.		Gerste.		Hafer.	
	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.	Sgr.	Pf.
Ost- und Westpreußen . . .	50	10	30	6	22	2	16	8
Posen	52	—	33	11	25	11	19	7
Brandenburg und Pommern .	56	1	37	4	28	—	22	1
Schlesien	56	1	40	—	30	6	22	10
Sachsen	52	11	39	—	29	7	22	5
Westphalen	62	3	46	9	34	11	24	9
in der Rheinprovinz	63	7	47	5	36	3	23	9
Summa	393	9	274	11	207	4	152	1
Durchschnitt für d. ganzen Staat	56	3	39	3	29	7½	21	9

Gemäß dieser Uebersicht kostet, wenn ein gewisses Maaß Rocken 1000 gilt,

in den Provinzen:	dasselbe Maaß		
	Weizen.	Gerste.	Hafer.
Ost- und Westpreußen	1,667	727	546
Posen	1,538	764	577
Brandenburg und Pommern . . .	1,502	750	592
Schlesien	1,402	762	571
Sachsen	1,355	759	575
Westphalen	1,332	747	528
in der Rheinprovinz	1,341	765	501
Summa	10,137	5,274	3,890
Durchschnitt	1,448	753	556

Der vierzehnjährige Durchschnittspreis des Rockens verhält sich also zu dem des Weizens in Westphalen nahe wie 3:4, in Preußen wie 3:5; alle Preisverhältnisse dieser beiden Getreidearten in den andern Provinzen liegen zwischen beiden, und es zeigt sich ziemlich als wahr, daß der Preis des Weizens sich um so mehr dem Rockenpreise nähert,

je mehr der Weizen auch ein Nahrungsmittel des gemeinen Mannes wird. Die Rheinprovinz macht eine unerhebliche und überdies wohl nur scheinbare Ausnahme von dieser Regel: denn wenn auch in den fruchtbaren Thälern am Rhein und an der Mosel der Weizen in höherm Grade allgemeines Nahrungsmittel sein möchte, als selbst in den besten Gegenden der Provinz Westphalen, so wird dagegen auf der hohen Veen, in der Eifel und im Westerwalde, welche große Strecken der Rheinprovinz einnehmen, wahrscheinlich nur sehr wenig Weizen von der großen Masse des Volks verzehrt *).

Wir lassen obigen beiden Uebersichten der Getreidepreise in den Provinzialabtheilungen des preußischen Staates nur noch die uns zuständige neueste der jährlichen für 1831 bis incl. 1836 folgen **).

---

*) S. Hoffmanns vortreffliche Arbeit »über die Durchschnittspreise des Getreides rc.« im 27sten Bande der Mögl. Annalen.

**) Die Angaben beziehen sich (was wir zum Ueberfluß bemerken) auf den preuß. Schfl. in Silbergroschen.

Provinzial-Abtheilungen.	Weizen.						Rocken.					
	1831	1832	1833	1834	1835	1836	1831	1832	1833	1834	1835	1836
1. Preußen . .	75 5/12	64 9/12	47 6/12	45 1/12	43 7/12	39 8/12	42 8/12	39 9/12	33 7/12	52 4/12	33 6/12	23 8/12
2. Posen . . .	78 2/12	59 8/12	44 5/12	43 10/12	46 9/12	39 10/12	53 5/12	42 2/12	28 6/22	29 5/12	32 6/12	23 2/12
3. Brandenburg und Pommern	74 9/12	63 7/12	44 9/12	43 9/12	45 4/12	43 6/12	51 8/12	47 7/12	32 8/12	32 10/12	36 7/12	30 6/12
4. Schlesien . .	71 9/12	51 4/12	41 2/12	43 2/12	49 9/12	39 9/12	49	40 7/12	28 8/12	31 5/12	32 9/12	22 8/12
5. Sachsen . .	67	56 10/12	41 11/12	39 1/12	42 1/12	44 2/12	50 1/12	48 1/12	34 9/12	30 11/12	33 2/12	32 10/12
6. Westphalen .	92 11/12	71 11/12	50 7/12	43 8/12	44 7/12	46 7/12	72 2/12	57 10/12	39 8/12	33 5/12	36 5/12	34 5/12
7. Rheinprovinz .	91 7/12	83 8/12	57 2/12	49 1/12	49 4/12	52	68 7/12	65 7/12	43 3/12	36 5/12	37 9/12	38 10/12
Durchschnittlich im ganzen Staate	78 9/12	64 6/12	46 9/12	43 11/12	45 11/12	43 8/12	55 4/12	48 10/12	34 5/12	32 4/12	34 8/12	29 5/12
	Gerste.						Hafer.					
1. Preußen . .	30 4/12	30 5/12	22 1/12	22 5/12	26	19 5/12	23	21 9/12	15 10/12	16	17 7/12	13 6/12
2. Posen . . .	38	33 11/12	20 10/12	22 4/12	27 7/12	21 2/12	29 4/12	24 11/12	17 7/12	19 4/12	21 3/12	16
3. Brandenb. und Pommern . .	33 2/12	34 7/12	23 5/12	23 9/12	29 1/12	24 9/12	25 11/12	25 7/12	19 11/12	19 1/12	22 6/12	19 4/12
4. Schlesien . .	35	31 8/12	21 7/12	23 11/12	29 8/12	19 8/12	25 1/12	20 4/12	15 9/12	20 5/12	21 5/12	14 1/12
5. Sachsen . .	34 6/12	36 1/12	27 8/12	23 9/12	28 4/12	27 9/12	23 8/12	25 8/12	22 1/12	17 11/12	21	21
6. Westphalen .	51	42 3/12	31 2/12	25 5/12	31 7/12	29 7/12	34 7/12	30 5/12	24 10/12	20 5/12	22 1/12	20 7/12
7. Rheinprovinz .	47 6/12	52	35 9/12	28 4/12	30 4/12	31 5/12	28 9/12	32 5/12	25 5/12	21 4/12	22	22
Durchschnittlich im ganzen Staate	38 6/12	37 5/12	26 1/12	24 5/12	28 11/12	24 10/12	27 2/12	25 10/12	20 8/12	19 4/12	21 1/12	18 1/12

nicht mehr zusagt, die Stelle des letzteren vertritt, wiewohl man häufig besser thun möchte, einen solchen Stellvertreter von der Hand zu weisen und dafür sich auf den Winterkorn- und Haferbau zu beschränken; ein Rath, der noch jüngst dem sächsischen Gebirgslandwirth zu Frauenstein gegeben ward, und eben so sehr aus der Erfahrung geschöpft ist als die Regel, den Sommerweizenbau in der Ebene zu unterlassen, wenn zu dem dafür geeigneten Boden nicht auch ein feuchtes Clima sich gesellt. Uebrigens kann der Sommerweizen noch in den höchsten Lagen fortkommen. Burger fand ihn auf der Rischberger Meierei an der Petza, einer kärnthnischen Alpe 4026 Wiener Fuß über dem Meere, ja selbst am Fuße des Glockners, im Dorfe Heiligenblut, 4322 Wiener Fuß über dem Meere; freilich (bemerkt er) überall nur an den südlichen Abhängen der Berge, denn in solchen Höhen können die Getreidearten nur dann noch zeitigen, wenn sie dem Einflusse der Sonne vollkommen ausgesetzt, d. h. in einem gehörigen Neigungswinkel gegen sie gestellt, und dadurch auch vor dem Nordwinde geschützt sind.

Im Ganzen genommen zeigt es sich hier, daß der Sommerweizen dieselben Ansprüche an den Boden macht wie der Winterweizen, wenn man ihn da cultivirt, wo dieser noch gut gedeiht, im entgegengesetzten Fall aber darf und muß er nie minder bindiges, sich leichter erwärmendes Erdreich haben. Vieles freilich hängt dabei von dem Reichthum des letzteren ab; denn überall, wo man diesen Bau fleißiger betreibt, ist man darüber einig, daß er mehr Dünger und alte Bodenkraft erheischt als der Winterweizen. Die frische Düngung dazu ist ziemlich gebräuchlich, wiewohl Manche dieselbe nicht zuträglich halten wollen. Auch fällt sie da in der Regel weg, wo der Sommerweizen nach Hackfrüchten gebaut wird, wie dies in einigen Gegenden, namentlich im Altenburgischen, sehr häufig geschieht. Ein nicht seltener Vorgänger ist, wenn man den Klee bei der Dreifelderwirthschaft unter Sömmerung säet und ihn zwei Jahre benutzt, der Klee. Der Elsasser cultivirt den Sommerweizen bekanntlich meistens nach Erbsen, was ich in Deutschland nicht nachgeahmt gefunden habe.

§. 126.

Bestellung.

Regel ist, den Sommerweizenacker schon im Herbst auf möglichste Weise zuzurichten, und 3 Furchen, 2 im Herbste, 1 im zeitigen Frühjahre sind das Gewöhnliche. Aber nach dem Klee pflügt man meistens, z. B. im Altenburgischen nur einmal, und zwar im Frühjahre. In thonigen Gegenden ist folgendes Verfahren nicht ungebräuchlich: Man stürzt im

Tabelle C. zu Seite 479.

Marktorte		Von 1815—38.		
		Thlr.	Ggr.	Pf.
I. Für Weizen.				
Hannover	Himten.	1	4	7
		Für	1838.	
Hildesheim	»	1	11	11
Goslar	»	1	12	9
Lüneburg	»	1	14	10
Stade	»	1	10	11 1/4
Osnabrück	Scheffel.	19	8	—
Norden	Tonne.	10	8	6
II. Für Rocken.				
Hannover	Himten.	—	21	1
		Für	1838.	
Hildesheim	»	1	2	2 1/2
Goslar	»	1	3	6 1/2
Lüneburg	»	1	—	5
Stade	»	1	1	11 1/4
Osnabrück	Scheffel.	12	13	—
Norden	Tonne.	—	—	—
III. Für Gerste.				
Hannover	Himten.	—	16	3
		Für	1838.	
Hildesheim	»	—	18	9 3/4
Goslar	»	—	20	10 3/8
Lüneburg	»	—	18	6 1/2
Stade	»	—	15	9
Osnabrück	Scheffel.	8	6	—
Norden	Tonne.	—	—	—
IV. Für Hafer.				
Hannover	Himten	—	9	10
		Für	1838.	
Hildesheim	»	—	10	5/8
Goslar	»	—	11	6
Lüneburg	»	—	12	2
Stade	»	—	11	4 1/2
Osnabrück	Scheffel.	5	10	2
Norden	Tonne.	—	—	—

Um einen analogen Ausweis über das Preisverhältniß des Weizens zu dem der übrigen Getreidearten in einem großen Theile des nichtpreußischen Deutschlands zu geben, stellten wir aus den authentischen Mittheilungen des statistischen Vereins im Königreiche Sachsen die nebenstehende Tabelle (B.) über die Durchschnittspreise der Jahre 1836, 1837 und 1838 zusammen, und zwar nach Dresdner Scheffelmaaß und Geldeintheilung im preuß. Courant, den Thaler zu 24 Groschen gerechnet.

Nach einem 10jährigen Durchschnitte war der Mittelpreis eines niederösterreichen Metzens Weizen in Böhmen:

im Kreise Leitmeritz,	von 1821 — 1830,	7 Fl.	5 Kr.
» » Bunzlau,	» » »	7 »	20 »
zu Königgrätz,	von 1824 — 1833,	2 Fl.	$37^{1}/_{6}$ Kr.
» Chrudim,	» » »	2 »	23 »
» Pilsen,	» 1826 — 1835,	2 »	$43^{2}/_{6}$ »

Ein längerer Durchschnitt von Jahren stellt in Baiern den Mittelpreis des dasigen Scheffels Weizen oder Korn auf 15 Fl. 24 Kr.; des Rockens auf 11 Fl. 47 Kr.; der Gerste auf 8 Fl. 22 Kr.; des Hafers auf 5 Fl. 13 Kr.

Der Mittelpreis der 9 Jahre 1830 bis incl. 1838 war in Sachsen: vom Weizen $94^{49}/_{100}$ Gr.; vom Rocken $65^{8}/_{100}$; von der Gerste $48^{45}/_{100}$; vom Hafer $13^{14}/_{100}$.

Nach v. Reden waren die Markt-Durchschnittspreise der Hauptgetreidearten im Königreich Hannover: (S. Tabelle C.)

Im Großherzogthum Baden sind die Normalpreise der Zehententschädigungen: für Weizen pr. Mltr. 11 Fl. 52 Kr.; für Rocken pr. Mltr. 7 Fl. 12 Kr.; für Gerste pr. Mltr. 5 Fl. 54 Kr.; für Hafer pr. Mltr. 3 Fl. 22 Kr.

Die Mittelpreise, welche in Kurhessen bei Ablösung von Naturalleistungen zu Grunde gelegt werden, sind: für Weizen 5 Thlr., für Rocken 4 Thlr., für Gerste 3 Thlr., für Hafer 1 Thlr. 18 Ggr. pr. Casseler Viertel.

In Anhalt waren die Weizenpreise nach einem jährlichen Durchschnitt: 1820 $46^{15}/_{50}$ Thlr., 1825 $29^{25}/_{98}$ Thlr., 1829 $58^{59}/_{98}$ Thlr.

Diese Angaben werden genügen, um über den natürlichen Mittelpreis des Weizens in den deutschen Bundesstaaten und sein Verhältniß zu dem Durchschnittspreise des Rockens und der beiden andern Hauptgetreidearten aufzuklären.

§. 123.

2. Bartweizen (Triticum durum) und gemeiner und englischer Weizen als Sommerfrucht.

Der erstgenannte — obwohl eine ausschließliche Sommerfrucht, deren Heimath das nördliche Africa, Italien und Spanien ist — hat bisher in Deutschland nur einen versuchsweisen und Anbau im Kleinen erfahren. Viel Korn und Stroh soll er liefern, auch ein sehr rasches Wachsthum haben; vor allem rühmt man die Güte des ersteren, welches sich von den andern Arten durch mehr dreieckige Form, breite und tiefe Furchen, mehr horn- oder glasartiges Ansehen auszeichnet, und in rundlicheren, nicht regelmäßig viereckigen Aehren mit sehr langen rauhen Grannen sitzt. Wenn demnach diese Eigenschaften sich durch Erfahrungen im Großen bewähren, so wird der deutsche Landwirth eilen, ihn gegen die Varietäten des gemeinen und englischen Weizens, welche er jetzt überall als Sommerfrucht bauet, deren Lebensperiode nur künstlich verkürzt ist, und welche diese Angewöhnung durch ein schlechteres Korn lohnen, zu vertauschen.

§. 124.

Verbreitung des Sommerweizenbaues.

Der ebengenannte Umstand — nämlich, daß das Korn des Sommerweizens unvollkommener als das vom Winterweizen ist, auch weniger schönes Mehl liefert; dann aber die häufig größere Unsicherheit und mindere Einträglichkeit des Sommerweizenbaues im Vergleich zu der Gerstecultur, beschränken denselben bei uns im Ganzen sehr. Am meisten kommt derselbe in den höheren Gebirgsgegenden und in den ebenen, doch feuchten Bodenlagen des nördlichen Deutschlands vor. Oft trifft man ihn in den Gebirgen von Kärnthen, Obersteiermark, durch Salzburg; aber auch in der hochliegenden Ebene Baiern; im böhmischen Mittelgebirge; im Altenburgischen; dann im sächsischen Gebirgslande ꝛc. Vertraut mit seinem Bau ist andererseits ein Theil der Pommeraner und Westphälinger, der Rhein- namentlich der Jülichländer, der kleine hannöversche Geestwirth, der Landmann auf dem südlichen Mittelrücken Holsteins, der Braunschweiger in den Sandgegenden, — weniger der Mecklenburger, welcher denselben sehr unsicher hält.

§. 125.

Standort des Sommerweizens.

Aus Obigem ergiebt sich schon, daß der Sommerweizen in solchen Gegenden, wo das Clima dem Winterweizen wegen seiner Rauhheit

nicht mehr zusagt, die Stelle des letzteren vertritt, wiewohl man häufig besser thun möchte, einen solchen Stellvertreter von der Hand zu weisen und dafür sich auf den Winterkorn- und Haferbau zu beschränken; ein Rath, der noch jüngst dem sächsischen Gebirgslandwirth zu Frauenstein gegeben ward, und eben so sehr aus der Erfahrung geschöpft ist als die Regel, den Sommerweizenbau in der Ebene zu unterlassen, wenn zu dem dafür geeigneten Boden nicht auch ein feuchtes Clima sich gesellt. Uebrigens kann der Sommerweizen noch in den höchsten Lagen fortkommen. Burger fand ihn auf der Rischberger Meierei an der Petza, einer kärnthnischen Alpe 4026 Wiener Fuß über dem Meere, ja selbst am Fuße des Glockners, im Dorfe Heiligenblut, 4322 Wiener Fuß über dem Meere; freilich (bemerkt er) überall nur an den südlichen Abhängen der Berge, denn in solchen Höhen können die Getreidearten nur dann noch zeitigen, wenn sie dem Einflusse der Sonne vollkommen ausgesetzt, d. h. in einem gehörigen Neigungswinkel gegen sie gestellt, und dadurch auch vor dem Nordwinde geschützt sind.

Im Ganzen genommen zeigt es sich hier, daß der Sommerweizen dieselben Ansprüche an den Boden macht wie der Winterweizen, wenn man ihn da cultivirt, wo dieser noch gut gedeiht, im entgegengesetzten Fall aber darf und muß er nie minder bindiges, sich leichter erwärmendes Erdreich haben. Vieles freilich hängt dabei von dem Reichthum des letzteren ab; denn überall, wo man diesen Bau fleißiger betreibt, ist man darüber einig, daß er mehr Dünger und alte Bodenkraft erheischt als der Winterweizen. Die frische Düngung dazu ist ziemlich gebräuchlich, wiewohl Manche dieselbe nicht zuträglich halten wollen. Auch fällt sie da in der Regel weg, wo der Sommerweizen nach Hackfrüchten gebaut wird, wie dies in einigen Gegenden, namentlich im Altenburgischen, sehr häufig geschieht. Ein nicht seltener Vorgänger ist, wenn man den Klee bei der Dreifelderwirthschaft unter Sömmerung säet und ihn zwei Jahre benutzt, der Klee. Der Elsasser cultivirt den Sommerweizen bekanntlich meistens nach Erbsen, was ich in Deutschland nicht nachgeahmt gefunden habe.

§. 126.

Bestellung.

Regel ist, den Sommerweizenacker schon im Herbst auf möglichste Weise zuzurichten, und 3 Furchen, 2 im Herbste, 1 im zeitigen Frühjahre sind das Gewöhnliche. Aber nach dem Klee pflügt man meistens, z. B. im Altenburgischen nur einmal, und zwar im Frühjahre. In thonigen Gegenden ist folgendes Verfahren nicht ungebräuchlich: Man stürzt im

frühen Herbst den Acker flach, hakt ihn alsdann, egget die Hakfurche alsbald ein, pflügt ihn dann noch kurz vor Winter, und läßt ihn in rauher Furche den Winter über liegen. Sobald der Boden im Lenze trocken ist, wird eben geegget und zur Saat gepflügt, wozu man mitunter sehr zweckmäßig den mehrschaarigen Extirpator anwendet. In denjenigen thonigen Bezirken, wo der Winter so zeitig eintritt, daß es unmöglich wird, dem Acker noch vor Winter 3 Furchen zu geben, und wo zugleich die Nässe im Frühjahre länger ausdauernd ist als in den höheren gebirgigen Gegenden, da stürzt man im Herbst, egget die Stürze, wendet hierauf vor Winter und läßt den Acker in der Wendefurche liegen. Im Frühjahre, sobald es angeht, egget man die Wendefurche, hakt den Acker, läßt ihn bei trockner Witterung einige Tage in offner Hakfurche liegen, egget diese und ackert dann bald darauf zur Saat. Durch diese schnell auf einander folgende Bearbeitung wird nicht nur der Termin der Sommerweizensaat nicht zu sehr hinausgeschoben, sondern die Austrocknung des Bodens und dessen Erwärmung im Frühjahre befördert.

Man hält dafür, daß die Aussaat des Sommerweizens vorgenommen werden muß, sobald Zurichtung und Abtrocknung des Bodens es irgend gestatten. Für die sehr zeitige Saat ist namentlich der süddeutsche Landwirth eingenommen, und behauptet aus vielfältiger Erfahrung, daß der Sommerweizen in seinem jugendlichen Zustande auch den härtesten Frost ertragen könne; deshalb sieht man ihn überall in den dasigen Gebirgen schon im Märzmond bestellen. Aber auch im nördlichen Deutschland wird eine spätere als Aprilsaat nur nothgedrungen gemacht, und es ist der Sommerweizen nächst dem Sommerrocken diejenige Getreideart, welche dem Acker im Frühjahre zuerst einverleibt wird. Durchgehends wird beim Sommerweizen ¼ — ⅓ Samen mehr als vom Winterweizen genommen, und die Vorzüge der dichten Saat werden ohne Ausnahme anerkannt, d. h. so lange sie das gerechte Verhältniß nicht überschreitet. Da dem Samen eine gute Unterbringung zu seiner gleichmäßigen Keimung Bedürfniß ist, pflegt man ihn in vielen Gegenden in einer Tiefe von 3 bis 4 Zoll unterzupflügen. Besonders geschieht dies nach behackten Früchten oder in einem Boden, der sehr locker ist und die Feuchtigkeit leicht verdunsten läßt; aber auch in mehreren Gegenden mit strengem Thonboden.

§. 127.

Wachsthum, Erndte und Ertrag.

Kalte und regnichte oder dürre Sommer sind dem Gedeihen des Sommerweizens wenig zuträglich. In jeder Witterung aber sind Staub-

brand und Rost so häufig erscheinende Krankheiten desselben, daß sie seinem Baue eine überwägende Unsicherheit gegen den Winterbau geben. Die gewöhnliche Zeit der Reife ist der August, zieht selbe sich gleich in ungünstigen Jahren nicht selten bis in den September hinein. Im Allgemeinen lohnt der Sommerweizen ¹/₄ weniger an Körnern und ¹/₆ weniger an Stroh als der Winterweizen. Kürzer zu Saalfelden im Salzburgischen erhielt in einem 20jährigen Durchschnitte nur 13¹/₃ Metzen pr. Joch. Schmalz ließ 1 Scheffel auf den altenb. Acker säen und baute nie über das 11te Korn im Krautfelde. Im Hannöverschen rechnet man, daß der Sommerweizen, wenn er geräth, die Einsaat 6- bis 7mal wiedergiebt. Das Korn soll, wie man versichert, schwerer als die Winterfrucht sein. In dem glücklichen Erndtejahre 1824 gab er auf den v. Bielschen Gütern in Mecklenburg pr. 75 Q.-Ruthen 1 Fuder und lohnte zum 8ten Korn; doch rechnet man hier im Ganzen den Ertrag um ¹/₅ niedriger als den vom Winterweizen. Auf dem Hellwege, im Amte Werl, rechnet man vom Morgen 6¹/₅ Scheffel; in der Gegend von Düren (in Rheinland) vom Cöln. Morgen 11 Scheffel. In dem Bergstraße- und Neckargegend-Districte Badens gab der Sommerweizen in den Jahren 1835 und 1836 folgenden Ertrag:

	Haufen pr. Morgen.	Sester pr. Haufen	Körnerertrag pr. Morgen.	Gewicht pr. Malter.	Strohgewicht pr. Bund.
a) Bergstraße von 1835 und 1836	15	5	75	250	16
b) Neckargegend von 1835	13	5	65	225	17
c) Durchschnitt beider Districte	14¹/₂	5	72¹/₂	243³/₄	16¹/₄
Es war dann der ganzen Erndte Durchschnitt					
1837	10	5,2	52,5	95	19
1839	10	4	40	240	15

Ueber die größere Aussaugung des Bodens durch den Sommerweizenbau im Vergleich zu der sich nach dem Winterfruchtbau ergebenden Bodenerschöpfung sind die rationellen deutschen Landwirthe einverstanden.

Transport 793,112 Scheffel

4) in Schwaben und Neuburg . . .	77,616	»
5) » Mittelfranken . .	111,157	»
6) » Oberfranken . .	83,651	»
7) » Unterfranken und Aschaffenburg .	132,597	»
8) » Pfalz	161,234	»

Gesammtquantum 1,259,367 Scheffel = 5,037,468 Berl. Schffl.

Die Weizenconsumtion berechnet sich:

1) in Oberbaiern zu .	253,159	Scheffel
2) » Niederbaiern zu .	138,918	»
3) » Oberpfalz u. Regensburg zu . .	131,563	»
4) » Schwaben und Neuburg . . .	118,457	»
5) » Mittelfranken .	108,200	»
6) » Oberfranken zu .	101,912	»
7) » Unterfranken und Aschaffenburg zu .	144,334	»
8) » Pfalz zu . . .	115,507	»

Gesammtconsumtion 1,112,050 Scheffel = 4,448,200 Berl. Schffl.

Es wird also die Production von der Consumtion überwogen:

1) in Oberbaiern um . .	35,275	Scheffel
2) » Schwaben u. Neuburg um . . .	40,841	»
3) » Oberfranken um .	18,261	»
4) » Unterfranken und Aschaffenburg um .	11,737	»

In Summa mit 106,114 Scheffel = 424,456 Berl. Schffl.

Hingegen übertrifft die Weizen-Production die Consumtion:

1) in Niederbaiern um .	136,396	Scheffel
2) » Oberpfalz und Regensburg um . .	68,351	»
3) » Mittelfranken um .	2,957	»
4) » Pfalz um . . .	45,727	»

In Summa mit 253,431 Scheffel = 1,013,724 Berl. Schffl.

Sohin zeigt sich ein effectiver Weizen-Productions-Ueberschuß gegen den innern Bedarf für das Königreich von 147,317 Scheffel oder 589,268 Berl. Scheffel.

Schlagen wir von der obigen Gesammt-Consumtion den Aussaatbedarf mit 839,268 Berl. Scheffel ab, so ergiebt sich, daß in Baiern ungefähr $^{5}/_{4}$ Scheffel Weizen Verzehrung auf den Kopf kommen. Hieraus scheint sich uns die Richtigkeit der Dieterici'schen Schätzungen für Preußen ziemlich zu bestätigen, wenn wir die abweichenden Verhältnisse, sowohl was die Culturarten als die Ernährungsweise der Bevölkerung anlangt, in Betracht ziehen.

Vor der Theilung des Landes, wodurch Sachsen seine getreidereichsten Provinzen verlor, rechnete man hier die alljährliche Weizenproduction zu über 800,000 Scheffel. Jetzt schätzt man eine Mittelerndte auf $^{1}/_{4}$ — $^{1}/_{2}$ Millionen Scheffel. Davon kamen 1799 auf den Leipziger Kreis 160,000, auf den Meißner 105,000, auf den Erzgebirg. 50,000. Nehmen wir das wirkliche Weizen-Erträgniß Sachsens zu 375,000 Dresdener oder ungefähr 750,000 Berliner Scheffel an, so würde, wenn wir für jeden Kopf der Bevölkerung $^{5}/_{4}$ Scheffel Berliner zur Verzehrung anschlagen, Sachsen, nachdem es seinen Aussaatbedarf von jenem Gesammtproduct genommen, noch über 600,000 preußische Scheffel aus dem Auslande zugeführt erhalten müssen, um den inländischen Consum zu stopfen.

Das neueste statistische Werk über Hannover von Herrn Dr. von Reden liefert uns zwar einzelne interessante Ergänzungen der bisherigen Special-Schilderungen seines Agricultur-Betriebes; aber Daten, oder nur Schätzungen über die landwirthschaftlichen Productions- und Consumtionsverhältnisse im Ganzen und Einzelnen fanden wir leider nicht darin. Wir müssen uns daher hier auf die ältern Angaben überall beschränken, welche hinsichtlich der Weizenproduction dahin lauten, daß in den viel Weizen bauenden Fürstenthümern Göttingen und Grubenhagen alljährlich 80,000 Wispel, in Hildesheim über 6000 Wispel, im Fürstenthum Osnabrück, wenn 45,000 Wispel Rocken, nur 5000 Wispel Weizen producirt werden. Arends rechnet in Ostfriesland den Ertrag des Weizens auf 4188 Last; davon ab Consumtion von 24,000 Haushaltungen, jede zu $^{2}/_{3}$ Tonnen, 1067 Last, bleiben zur Ausfuhr 3121 Last, à 120 Thlr. = 374,520 Thlr.

In Würtemberg gab man 1812 die Weizenerndte zu 20,674, 1820 (kein vorzügliches Jahr) zu 27,300 Scheffel an. Diese auf dem Zehentbetrag beruhenden Angaben sind aber eben so wenig zuverlässig und vollständig, als die gleicher Quelle entsprungene Nachricht der badenschen Weizenproduction, welche als Jahrertrag die Summe von 94,620 Malter nennt.

Kurhessen mag leicht gegen 12,000 Wispel Weizen erndten.

Ein längerer Durchschnitt von Jahren ergiebt in Holstein eine Ausfuhr von jährlich 232,000 Berliner Scheffel. Darnach dürfte die Gesammtproduction sich auf ungefähr 768,800 Berliner Scheffel belaufen.

Ziemlich genaue Berechnungen ergeben, daß Mecklenburg alljährlich einen Ueberschuß von circa 542,000 Berliner Scheffel Weizen exportirt. Den Consum zu 427,350 Scheffel, die Aussaat zu 161,558 Scheffel angenommen, gewinnt das Land im Ganzen über 1,130,000 Berliner Scheffel Weizen.

Mr. Jacob — dem wir Deutschen immer dankbar sein müssen, uns über so Manches aufgeklärt zu haben, wovon wir den Fond in uns trugen, aber zu indolent waren, ihm eigenes Nachdenken zu widmen und uns die Resultate zu verschaffen, welche so wichtig sind, wenn die Frage über die Forderungen an unsere Gewerbthätigkeit aufgeworfen wird — Mr. Jacob bemerkt, daß in den 10 Jahren von 1817 bis 1826 die Gesammt-Quantität von Weizen, welche aus Oldenburg (nach Großbritannien) ausgeführt worden ist, nur 10890 Quarter, oder im Durchschnitt jährlich 1089 Quarter, d. h. ungefähr 5720 Berliner Scheffel betragen habe. — Arends rechnet den Gesammtertrag Jevers zu 764 Last, den Kniphausens zu 127 Last.

Braunschweig soll alljährlich, nach Abzug der Einsaat, 13,400 Wispel Weizen gewinnen. Zu Anfange dieses Jahrhunderts waren in den Fürstenthümern Wolfenbüttel und Blankenburg von 512,000 Morgen 48,762 Morgen mit Weizen bestellt, die Erndte betrug 13,409 Wispel 22 Himten, und der Ueberschuß gegen das Consum und der Einsaat 2721 zum Werth von 217,680 Thlr.

Die Herzogthümer Anhalt führen verhältnißmäßig sehr viel Weizen aus, wie viel aber, das ist uns leider nicht vergönnt, angeben zu können.

§. 130.

b) Uneigentlicher Weizen — die Spelzen.

Die Spelzen-Cultur ist heimisch im südlichen und südwestlichen Deutschland.

§. 131.

1) Spelz. (Dinkel, Besen. Triticum spelta.)

Spelz, der unter den uneigentlichen Weizenarten am meisten in Betracht kommt, unterscheidet sich von dem eigentlichen Weizen wesentlich durch seine Spelzen, welche abgestumpft plattgedrückt sind, und dem

Korne so fest anhangen, daß sie nicht durch das Dreschen davon getrennt werden können, sondern auf der Mühle abgehülset werden müssen. Vor anderm spelzenartigen Weizen zeichnet er sich durch seine langen dünnen Aehren aus, die bei der völligen Reife sich krümmen und leicht zerbrechen, und in deren jedem Aehrchen (Balge) gewöhnlich 2, selten 3 Körner, an der Spitze oft nur eines sitzen. Eine vollkommene Aehre hat 19 — 23 Aehrchen, also 38 — 46 Körner, welche denen des gemeinen Weizens zwar ähnlich, jedoch häufig etwas dreieckig (kantig) gedrückt sind, eine breitere Grubenseite, oft etwas Glasiges im Innern, und eine sehr dünne Schale haben.

Im Oesterreichischen kommt der Dinkel nur in Mähren und im illyrischen Küstenlande vor. — Der Hauptsitz dieser Cultur ist in der Rheingegend, in Schwaben und Franken, wo der Spelz die Stelle des Winterweizens häufig ganz vertritt. — Im preußischen Rheinlande verhält sich sein Bau ungefähr wie 5 : 1; in Baiern bauet man reichlich eben so viel Weizen als Dinkel. In Würtemberg ist, wie wir schon früher gesehen haben, der Dinkel die allgemeinste Fruchtgattung; man gewinnt hier 90 Scheffel Dinkel gegen 1 Scheffel Weizen. Der Badenser bauet 15 und mehr Scheffel Dinkel gegen 1 Scheffel Weizen. In der Gegend von Mannheim, Heidelberg, Ladenburg, Weinheim ist der Spelzbau beinahe der einzige Winterbau. Das weiße Brot wird hier bloß aus Spelz gebacken, nur das sogenannte schwarze Brot erhält bisweilen einen Zusatz von Rockenmehl. Auch um Bretten, Sinzheim, Heidelsheim und Eppingen ist der Dinkelbau ganz vorzüglich zu Hause, und wird am allerstärksten betrieben, auch das feinste sehr weit verführte Schwiegmehl aus ihm hergestellt. Sehr häufig findet man den Spelzbau auch in Hessen-Darmstadt, und zwar in Starkenburg und Rheinhessen, wenig aber in Oberhessen. — In Kurhessen erzeugt ihn der Hanauer Kreis, in Nassau kommt er zu Geilnau in den Lahn- und Gelbachgegenden vor. — Der Spelzbau in der Rheingegend überhaupt fängt auf dem linken Stromufer, in der Gegend von Landau, an und erstreckt sich bis etwa Coblenz. — Sachsen-Coburg bauet fast mehr Spelz als Rocken. In Braunschweig findet man ihn bei Gandersheim ꝛc., doch nicht häufig; in Pommern in der Gegend von Pyritz in sehr geringer Menge u. s. w.

Aus dem Umstande, daß in der nordwestlichen Gegend Deutschlands die alten Erb-Grundzinsen und selbst die gewöhnliche Zeitpacht bis auf diesen Tag in Spelz épautre angesetzt sind, scheint allerdings hervorzugehen, daß der Anbau des Spelzes dort vorzeiten ungleich mehr ausgedehnt gewesen sei. Viele wollen die Beschränkung des Spelzbaues bei

uns von der Schwierigkeit der Abhülsung des Spelzkornes ableiten. Herkommen und Gewohnheit haben aber bis jetzt im Allgemeinen über die Vortheile der Spelzcultur wohl noch zu wenig aufgeklärt, um jenes Motiv gegen dieselbe als nichtig herauszustellen. Die geringern Ansprüche, welche der Spelz an die Bodenkraft macht, seine Verträglichkeit mit sich selbst und mit anderen Gewächsen, seine mindere Empfindlichkeit, namentlich auch gegen krankhafte Zufälle, die Sicherheit gegen Ausfall und Vögelfraß dabei ꝛc. — Alles im Vergleich mit dem Weizen — das sind Eigenschaften dieser Getreideart, welche der norddeutsche Landwirth bis jetzt nur aus Büchern an ihm kennt, welche aber, wenn sie sich ihm durch den Anbau practisch darstellten, gewiß Gewicht genug in die Schale für die Spelzcultur legen würden, um sich von ihrer Einführung und häufigen Vertauschung gegen den Weizenbau nicht durch die so einfache Einrichtung des Schälganges auf der Mühle in ganzen Gegenden abhalten zu lassen, zumal auch der Spelz im Mehlertrage dem Weizen wenig nachsteht und das Spelzmehl, bei möglicher größerer Feinheit, wohl nur in der einen Beziehung gegen das Weizenmehl im Nachtheil ist, daß das daraus gefertigte Gebäck spröder ist und sich weniger frisch erhält.

§. 132.

Arten.

Die am gewöhnlichsten vorkommenden Arten sind: Trit. spelta mutica alba, unbegrannter weißer Dinkel, und Trit. spelta mutica russa, unbegrannter rother Dinkel. Erstere trifft man mehr in den flächeren Landstrichen, letztere, die kräftiger und weniger empfindlich scheint, wird besonders in den Gebirgsgegenden gebaut; häufig sieht man beide Arten auch untereinander. Außerdem giebt es begrannten rothen und weißen, auch begrannten blauen Spelz, welche Abarten jedoch nur in einigen rauhen Gegenden gefunden werden, und die nur geringen Werth haben sollen.

Die gemeinste Bauart des Spelzes ist im Winterfelde. Der Sommerspelz kommt so selten vor als schlecht er lohnt.

§. 133.

Standort.

In den Abhaltungsgründen des Spelzbaues gesellt sich in Norddeutschland wohl auch das Vorurtheil climatischer Behinderung. Uebrigens findet man ihn in den rauhesten Lagen der schwäbischen und anderer süddeutschen Gebirge, wo der Weizen kaum noch sich halten würde,

was jene Folgerung hinlänglich wiederlegt, *) und Verfasser dieses weiß, daß in einer der nördlichsten Küstengegenden Deutschlands, in Mecklenburg, der Spelz durch die Rauheit des Clima's keinesweges gelitten hat.

Obwohl der Mutterboden des Spelzes gutes Weizenland ist, so sieht man ihn doch auch auf solchem Boden mit Vortheil anbauen, welcher für den Weizen zu kraftlos, zu leicht oder zu trocken ist. Namentlich findet dies in Gegenden der Rheinpfalz Statt, deren Clima keineswegs durch seine Feuchtigkeit das Wachsthum des Spelzes begünstiget. Auf schwerem Boden gewährt der Dinkel mehr Stroh, auf leichterem, besonders kalkhaltigem Boden wird sein Korn besser, mehlreicher, die Hülse dünner. Letzteres gilt auch für die Höhe.

Man bauet den Dinkel nach allen nur denkbaren Vorfrüchten, sogar nach sich selbst. Jedoch versteht sich, daß der Ertrag nach Maßgabe jener varirt. — Der reinen Brache, Klee, Esper, Luzerne, Taback und Raps folgt er mit dem sichersten und meisten Erfolg; auch Erdfrüchte, Gespinnstpflanzen rc. resultiren keineswegs schlecht auf ihn, wie selbe es in den meisten Fällen auf den Winterweizen thun; und daher sieht man ihn auch darnach häufig anbauen. – Leider hat die Genügsamkeit des Spelzes bezüglich seines Standes in der Fruchtfolge an mehreren Orten Gelegenheit gegeben, das Kind mit dem Bade zu verschütten. Wenn in einigen Gegenden am untern Rheine nichts mehr auf dem Acker wachsen will, so spricht der Bauer, der noch etwas davon abnehmen möchte: »Ich denke, ich säe noch einmal Spelz hinein; ist doch besser, als gar nichts!« Der Erfolg krönt denn auch eine solche Behandlung, und wirkt auf die ohnehin geringe Achtung für diese herrliche Frucht nachtheilig zurück. (Schwerz's pract. Ackerbau.)

§. 134.

Bestellung und Pflüge.

Im Ganzen ist die Bestellungsart des Spelzes durchaus der des Weizens gleich. — In der Pfalz wird der Spelz bei trocknem Wetter über die Kleestoppeln hergesäet und flach mit diesem untergepflügt. Alles bleibt so liegen bis zum Frühjahr, wo das Feld überwalzt wird; eine Vorrichtung, die hier unentbehrlich ist. Ist das Wetter bei der Saatzeit aber feucht, so wird die Kleestoppel zuerst umgefahren, der Spelz gesäet und eingeegget. Bei diesem Verfahren erhält man bessern Spelz als bei dem ersten. Je nasser das Wetter dabei ist, desto besser. — Im Canton Pfeddersheim in Rheinhessen, wo man den Spelz auf die mehr ma-

*) S. Papst »Lehrbuch der Landwirthschaft.«

geren oder rauheren Felder, namentlich auch häufig in die umgebrochenen Esparsetteäcker bringt, bricht man diese nach der Futtererndte (im Juli) um, und bereitet das Land durch mehrmaliges Ackern und Eggen zur Aufnahme der Dinkelsaat vor. — Wo der Spelz nach Kartoffeln folgt, da wird das Feld bloß abgeegget, die Frucht gesäet und eingeeget oder eingepflügt. Nach Raps wird 2 — 3mal gepflügt, u. s. w.

Wiewohl das Düngen auf gewöhnliche Weise zum Spelzbau nicht ungebräuchlich, weil es unschädlich ist, so zieht man doch aus Erfahrung die Anwendung des Topdressing und Bepferchens in mehreren Gegenden vor. Ersteres geschieht, wenn er schon fingerlang, Letzteres 2 — 3 Wochen lang auf dem schon besamten Felde, selbst bei nassem Wetter.

Die gewöhnliche Saatzeit des Dinkels ist die des Weizens; in den Gebirgsgegenden säet man möglichst frühe; in fruchtbaren Ebenen geben sehr späte, ja zeitige Frühjahrssaaten häufig noch einen sehr guten Ertrag. Da man den Dinkel in den Schalen aussäet, so ist die allgemeine Regel die, ihn noch einmal so dick wie den Weizen, unter übrigens gleichen Umständen, auszustreuen. Gemeiniglich säet man nach dem Raps am schwächsten, stärker nach Brache, am stärksten nach Klee; ungefähr in dem Verhältniß wie 6 — 7 — 8. — Uebrigens wechselt das Einsaatverhältniß nach den verschiedenen Gegenden sehr ab. (Vergleiche §. 85.)

In Würtemberg säet man auf den dasigen Morgen: a) in den Oberämtern Vaihingen und Leonberg 5 Simri; b) in anderen Gegenden 6 Simri; c) in den würtembergischen Fildern 8 Simri; d) im Oberland auf schwerem Boden 16 Simri; und beobachtet in dem Verhältniß mehr einzusäen, als der Boden schwerer wird, nimmt aber überall auch die Hand voller bei großem vollkommenen Korne als beim kleinen. Beiläufig, so giebt es Gegenden auf der würtemberger Alp, wo man um Jacobi säet, und oft erst um Michaelis erndtet. — In der Heidelberger Gegend säet man ungefähr 11 — 12 Simra auf den Morgen; auf den Gütern des Markgrafen Wilhelm von Baden 10 — 11 Sester pr. M. In Hessen: Provinz Starkenburg, zu Schwanheim 5 Simmer; Prov. Rheinhessen, zu Pfeddersheim 3 — 4 Simmer pr. Morgen. — In einigen Gegenden, namentlich wo der Boden zum Dinkelbau nicht kräftig und geschlossen genug, oder dem Auffrieren unterworfen ist, bauet man ein Gemenge von Rocken und Spelz gemeiniglich in dem Verhältniß von 1 : 4. Auf dem Hundsrück mengt man dem Rocken 1/5 Dinkel, dem Maße nach, zu. Die Erndte ist in diesem Falle gesicherter und jedenfalls solche Mischung passender als die des Rockens und Weizens, da sich der Dinkel beim Reinigen in der Scheuer sehr leicht

von dem Rocken trennen läßt. — Sommerdinkel wird im Frühling sobald als möglich gesäet, indem ihm die Nachtfröste nicht schaden.

Man bringt den Spelz in der Rheingegend etwas tiefer unter als Weizen, überhaupt ist eine sorgfältige Erdbedeckung, und in den leichtern Bodenarten das Einpflügen Regel.

In eben genannter Gegend hat sich das Eggen des Spelzes im Frühjahre als ungemein vortheilhaft herausgestellt. — Bei der großen Neigung des Dinkels zum Lagern ist als Präservativ das Schröpfen desselben so herkömmlich und allgemein, daß man dieser Vorrichtung den Namen Dinkelen beilegt. Sie findet gewöhnlich im April, spätestens Anfangs Mai Statt. Das Abgeschnittene giebt das erste grüne Futter für das Rindvieh, und wird mit Wicken- und Haferstroh zu Häckfel geschnitten. — Der Brand kommt beim Spelz viel seltener als beim Weizen vor.

§. 135.

Erndte und Ertrag.

Die Erndtezeit des Spelzes tritt im August ein. Man schneidet oder mäht ihn gemeiniglich, wenn der Halm weiß ist, sollte auch die Aehre noch nicht ganz reif sein. Ist er mit Gras verwachsen, so schwadet man ihn wohl zum Abwählen aus, sonst bindet man ihn gleich auf. In der Pfalz fährt man ihn unmittelbar darauf in mit Leinwand ausgeschlagenen Wagen ein. Vier Drescher dreschen in 6 Tagen den Ertrag von 4 preuß. Morgen ab. Obgleich beim Dreschen die Spelzen sich ganz von der Aehre trennen, und in diesem Zustande die eigentliche Kaufmannswaare bilden, so springen doch auch einige wenige Körner durch das Aufschlagen aus ihren Hülsen hervor; dann giebt es wieder Spelzen, die nur ein Korn haben. Man begreift beide unter dem Namen Abzug. Dieser wird auf dem Dinkelsiebe von dem Dinkel getrennt, durch welches er als kleiner fällt. Noch ergeben sich bei dem Dreschen Spelzen, welche keine oder sehr leichte Körner haben und durch das Staubsieb für das Vieh abgesondert werden. An Spitzen und Abzug mögen auf 4 preußische Morgen $3^1/_2$ — $5^1/_2$ preuß. Scheffel fallen.

Der Ertrag variirt nach der Güte des Bodens zwischen 11 — 40 preuß. Scheffel pr. preuß. Morgen — 4 — 16 Scheffel pr. würtemberger Morgen — $4^1/_4$ – 17 hess. Malter pr. Morgen.

Freiherr von Varnbühler in Würtemberg giebt als den höchsten Ertrag, den er wohl zuweilen auf einzelnen Aeckern, nie aber im Durchschnitte von seinem ganzen Areal bezogen habe, zu 15 Scheffel vom Morgen an. Bei guten Erndten, sagt er, und auf guten Feldern be-

kommt man gewöhnlich 9 — 10 Scheffel. Für ganz Würtemberg glaubt er, daß man nicht mehr als $5\frac{1}{2}$ Scheffel rechnen könne, welches sich nur durch die vielen Gebirgsgegenden erklären lasse.

In Baiern zeigt sich im Einzelnen folgendes Samen-Vervielfältigungs-Ergebniß:

im Kreise	Oberbaiern	$2\frac{9}{10}$
» »	Niederbaiern	$8\frac{2}{10}$
» »	Oberpfalz und Regensburg	$4\frac{5}{10}$
» »	Schwaben und Neuburg	$5\frac{2}{10}$
» »	Mittelfranken	$4\frac{2}{10}$
» »	Oberfranken	$3\frac{9}{10}$
» »	Unterfranken und Aschaffenburg . . .	$7\frac{2}{10}$
» »	Pfalz	$9\frac{2}{10}$

In der Heidelberger Gegend der Rheinpfalz — wo der Haufen aus zehn Garben besteht, deren Größe immer etwas von einander abweicht — soll die Garbe im Durchschnitt 1 Simra geben, was jedoch auf sandigem oder sonst minder ergiebigem Boden und in ungünstigen Jahren nicht zutrifft. Doch stimmen viele Angaben darin überein, daß man auf fehlerfreiem, schwerem Boden, wie ihn der größte Theil des Bergstraßen- und des mittleren Bezirks hat, 150 Garben, und aus diesen, ohne Abzug des Zehenten, 15 — 16 Malter (zu 9 Simra) als Mittelertrag setzen darf. Auf leichterem Boden, wie bei Seckenheim und Kirchheim, sind nur 11 — 12 Malter anzunehmen, und im Durchschnitt der ganzen Gegend vielleicht nicht über 13 — 14. Jene 15 Malter machen auf den preuß. Morgen 23 preuß. Scheffel. Das Malter wiegt gegen 115 Pfund. Die Garbe wird aus einem Strohseile von der doppelten Länge eines Rockenhalmes gebunden. Indeß erhält man aus den 10 Garben des Haufens nur 9 Strohbunde, mit Einschluß eines Wirrbundes, und da ein solches Gebund zu 15 Pfd. angenommen wird, so liefert der Haufen beiläufig 135 Pfd. Wenn nun erst die 10 Garben des Haufens 1 Malter geben, so verhält sich das Stroh zu den Körnern dem Gewichte nach wie 100 : 85. Der Morgen gäbe demnach bei 15 Haufen 2000, bei 14 Maltern 1890, bei 13 Maltern aber nur 1753 Pfund Stroh *).

Im Großherzogthum Hessen gewann man im Durchschnitt der 6 Jahre 1833 — 38 das 7te, 8te Korn. Ein zehnjähriger Durchschnitt ergab im Canton Pfeddersheim (Rheinhessen), in der Wirthschaft Möllingers, ein mit Rau's Körner-Ertrags-Angabe sehr übereinstimmendes.

*) S. Rau's Landwirthschaft der Rheinpfalz. In den Jahren 1834 —

Resultat, nämlich eine Aussaatsvermehrung von 13,14. Das Verhältniß des Strohes zum Korne war nach demselben Durchschnitte wie 1033 : 1000. — Zu Mombach in Rheinhessen rechnet man den Ertrag von Spelz zu 12 Haufen = 12 Malter Frucht; zu Niederwiesen liefert der Morgen 8 Haufen (à 10 Garben) und 9 Malter. In der Provinz Starkenburg erndtet man in der Gemarkung Schwanheim pr. Morgen 12 Haufen, à 1 Mltr. = 12 Mltr. (à 109 Pfd.) und 96 Gebund Stroh; in Pfungstadt (auf gutem Mittelboden) 16 Haufen 7 Malter; in Heppenheim auf gutem Boden 14 Haufen 14 Mltr., auf sandigem Boden 10 Haufen 7½ Mltr.; in Beerfelden durchschnittlich 75 Gebunde mit 1200 Pfd. Stroh, 8 Mltr. Spelz zu 105 — 115 Pfund pr. Mltr. vom Morgen; in König durchschnittlich 1½ Fuder oder 9 Mltr. Frucht ꝛc.

Der Strohertrag des Spelzes ist im Allgemeinen wegen der der Wirthschaft in der Regel nicht zu Gut kommenden Spreu um etwa 10 Procent geringer als vom Weizen anzuschlagen. Im Futterwerth steht das Spelzstroh bedeutend unter dem Weizenstroh.

§. 136.

Bodenerschöpfung.

In wiefern der Boden durch die Spelzcultur weniger als durch den Weizenbau erschöpft wird, ist noch zu erforschen.

§. 137.

Werth und Preis.

Der Werth des geerndteten Dinkels ergiebt sich erst aus der Kenntniß seines Inhalts an reinem Korn, das dem Maaße nach noch nicht die Hälfte der unenthülsceten Frucht beträgt. Die Enthülsung geschieht in der Mühle auf dem sogenannten Gerbgange, welcher härtere und rauhere Steine als der Mahlgang hat, und womit in, den Spelz als allgemeine

---

incl. 1839 war im Unterrheinkreise der Durchschnitt der Spelzerndte, pr. Morgen.

Jahr	Haufen	Ausdrusch pr. Haufen	Summa pr. Morgen	Gewicht pr. Malter	Strohgew. pr. Bund
		Gest.	Gest.	Pfund	Pfund
1834	12,6	7,2	94,4	129,2	15,8
1835	17	8	136	128	15,8
1836	15	8,2	123	130	15
1837	13,5	7,2	98,2	132,8	15,8
1838	13,2	7,7	103	122,4	15,8
1839	16,3	7½,2	118,4	123,4	14,4

Brotfrucht bauenden Gegenden jede Mühle versehen ist. Im enthülseten Zustande erhält er den Namen **Korn**. Der Landwirth pflegt den Spelz nur ungegerbt in den Handel zu bringen; auf den Märkten kommt er unter beiden Formen vor. Der Spelz enthält 36 — 44, im Durchschnitt 40 Proc. Kernen, *) deren Werth dem von mittelgutem Weizen an die Seite zu setzen ist.

Im Allgemeinen steht der Marktpreis des Kerns meistens etwas unter dem Weizen. In **Baiern** stellt sich nach einem längern Durchschnitt von Jahren der Mittelpreis des Weizens und Kerns pr. Scheffel auf 15 Fl. 24 Kr., des Dinkels pr. Scheffel auf 6 Fl. 48 Kr. In dem 50jährigen Zeitraume von 1766 — 1815 fanden in **Würtemberg** folgende Fruchtpreise Statt:

Scheffel	Rocken		Dinkel		Gerste		Hafer	
Jahrzehente	Fl.	Kr.	Fl.	Kr.	Fl.	Kr.	Fl.	Kr.
1766—1776	6	20	3	54	5	32	2	40
1776—1786	5	45	3	32	4	33	2	47
1786—1796	9		5	34	6	32	5	1
1796—1806	10	15	6	4	6	50	4	22
1806—1816	8	9	5	29	6	36	4	4
Durchschnitt	7	58	4	54	6		3	47

*) Der in der Tiefe auf fetterem Boden gewachsene gerbt weniger, der von den Höhen aus weniger reichem Boden gerbt mehr.

Man unterscheidet noch den **grünen Kern**, der in den **Rheingegenden** große Achtung genießt; denn er wird wie Reiß, gerollte Gerste, in die Suppe sowohl als in Milch gekocht, und dient als eine sehr geschmackvolle nahrhafte Speise. Die Erzeugung desselben ist folgende: Man nimmt die Aehren vom Winterspelz entweder mit oder ohne die noch grünen Strohhalmen zu der Zeit ab, wo das Korn dieser Frucht von der milchigen in eine breiartige Beschaffenheit übergegangen ist und rothgelbe Farbe angenommen hat. Sie werden mit der Sichel abgeschnitten und in Büschel oder kleinen Garben gebunden nach Hause gebracht; daselbst werden sie gestaucht, d. h. so lange in die Halmen gestoßen, bis die Kolben und Aehren alle in eine Lage kommen und zusammen abgehauen werden können. Die abgehauenen Aehren werden hierauf in einem Backofen, wo das Brot bereits ausgenommen, also nicht in einem frisch und ungleich geheizten Ofen, 24 Stunden gedörrt. Alle Kolben sollen unten und oben einer gleichen Hitze ausgesetzt sein, und öfter gerührt und gewendet werden. Die gedörrten Aehren breitet man demnächst an einem trockenen luftigen Orte aus, und drischt und reinigt sie dann auf einer Tenne gut und vollständig wie andere Halmfrüchte. Nur muß der grüne Kern, wie der

Demnach wäre 1 Scheffel

Rocken an Geldwerth gleich			. . . .	17
Gerste	»	»	. . . .	13
Dinkel	»	»	. . . .	10
Hafer	»	»	. . . .	8

Nach dem Zehentanschlage hat in Baden der Malter Dinkel einen Werth von 3 Fl. 57 Kr.

Nach Rau ist das Preisverhältniß des Spelzes zum Rocken, wenn dieser gleich 10 gesetzt wird:

5,84 im baierschen Kreise Pfalz, 1819 — 1825,
6,1 in Würtemberg, 1796 — 1816.
6,5 nach dem Heidelberger Normalpreise.

§. 138.

Gesammt-Erträgniß, Consum und Ausfuhr.

In der preußischen Rheinprovinz betrug das Gesammterzeugniß an Spelz im Jahre 1828 354,240 preuß. Scheffel, 1832 die Mehrausfuhr 296,006 Scheffel. Im Jahre 1833 ward der Spelzertrag folgendermaßen berechnet.

Regierungs-Bezirk	Coblenz . .	8998	Wispel,
» »	Trier . . .	4427	»
» »	Aachen . .	3097	»
» »	Cöln . .	238	»
	Summa	16,760	Wispel.

Für Baiern ergiebt sich nach längerem Durchschnitte ein jährliches Productionsquantum von 1,378,800 Scheffel = 5,515,200 Berliner Scheffel Dinkel. Davon gewinnt:

1) Oberbaiern	24,975	baier.	Scheffel,
2) Niederbaiern	58	»	»
3) Oberpfalz und Regensburg . .	27,352	»	»
4) Schwaben und Neuburg . . .	637,057	»	»
5) Mittelfranken	225,017	»	»
Latus	914,459	baier.	Scheffel.

andere, auf der Mühle gegerbt werden. Ist dies geschehen, so wird der Lauferstein noch näher an den Bodenstein gestellt, und der Kern nochmals durchgelassen, was man Kohen nennt. Dieser doppelt kleingegerbte Kern wird nun mit einem Gries- oder Staubsiebe von allenfallsigen Mehl- oder Spreu-Theilchen gereinigt, und ist dann zum Verkochen bereitet. Seine Aufbewahrung geschieht wie bei der allgemein bekannten gerollten Gerste.

Transport	914,459	baier.	Scheffel.
6) Oberfranken	6,895	»	»
7) Unterfranken und Aschaffenburg .	66,139	»	»
8) Pfalz	391,307	»	»
Gesammtquantum	1,378,800	baier.	Scheffel,
	= 5,515,200	Berliner	Scheffel.

Die Dinkelconsumtion berechnet sich in

1) Oberbaiern	19,486	baier.	Scheffel,
2) Niederbaiern	574	»	»
3) Oberpfalz und Regensburg . .	19,712	»	»
4) Schwaben und Neuburg	295,222	»	»
5) Mittelfranken	144,561	»	»
6) Oberfranken	3,413	»	»
7) Unterfranken und Aschaffenburg .	47,162	»	»
8) Pfalz	345,433	»	»
In Summa	875,563	baier.	Scheffel,
	= 3,502,252	Berliner	Scheffel.

Es wird also die Production von der Consumtion überwogen:

in Niederbaiern um . . . . . 516 Scheffel.

Hingegen übertrifft die Dinkel-Production die Consumtion:

in Oberbaiern um	5,489	Scheffel,
in Oberpfalz und Regensburg .	7,640	»
in Schwaben und Neuburg	341,835	»
in Mittelfranken	80,456	»
in Oberfranken	3,482	»
in Unterfranken u. Aschaffenburg	18,977	»
in Pfalz	45,874	»
In Summa mit	503,753	Scheffel,
	= 2,015,012	Berliner Scheffel.

Sohin zeigt sich ein effectiver Spelz-Productions-Ueberschuß gegen den innern Bedarf für das Königreich von 503,237 Scheffel oder 2,012,948 Berliner Scheffel.

Schon vor 20 Jahren wurde das jährliche Erzeugungsquantum an Dinkel in Würtemberg zu über 2 Millionen Scheffel berechnet. 1834 führte Würtemberg 240,000 Scheffel Kernen ein und 100,000 Scheffel aus. Im Jahre 1835 kamen auf die 59 Fruchtscharren des Landes 308,540 Scheffel Kernen zum Werth von 3,081,000 Fl. und 127,927 Scheffel Dinkel, werth 521,107 Fl., zum Verkauf.

Nach dem Zehentanschlag werden in Baden jährlich 1,390,990 Malter Dinkel, à 3 Fl. 57 Kr., gebauet.

Trotz des ansehnlichen Spelzbaues in Rheinhessen bildet diese Frucht doch unter den im Activhandel vorkommenden Getreidearten — Weizen, Rocken, Gerste und Dinkelkerne — den unwichtigsten Gegenstand.

§. 139.

2. Emer. (Emmer, Ehmer, Amer u. s. w. Triticum amyleum.)

Diese sich wesentlich vom Dinkel, durch rohrartigere Halme mit breiteren Blättern, dicht an- und über einander liegende Spelzen (Aehrchen) und darauf ruhende compacte, zusammengedrückt erscheinende Aehren, die unten oft auch ästige Auswüchse haben, dann durch mehr dreikantige, tiefer gefurchte, oft runzeliche Körner, unterscheidende Spelzenart — die Seringe *) Triticum amyleum wegen der Güte ihres Mehls von amylum, Stärke-, Kraftmehl, benannte — kommt nur in einigen Gegenden des südwestlichen Deutschlands vor. Am häufigsten ist der Emerbau in Würtemberg, jedoch selten in größerer Ausdehnung, zumeist im Leonberger Oberamt und in der Gegend von Tübingen. Nur einzeln erscheint er in den Rheindistricten. Anderwärts, selbst in den wärmsten Regionen, kennt man ihn kaum, oder will ihn nicht zu seinem Vortheil kennen gelernt haben; wie denn Wagini erzählt, daß nach den in Oesterreich gemachten Anbauversuchen fast alle Landwirthe ihn hinter die Gerste setzen.

§. 140.

Arten und Bestellung.

Es werden verschiedene Arten des Emers, und dieser sowohl im Winter- als im Sommerfelde cultivirt: im ersteren der schwarze begrannte und weiße fast unbegrannte, im letztern der rothe und weiße begrannte. Der Sommeremer ist der gewöhnlichste, und benutzt man den rothen am meisten dazu, weil derselbe, obwohl er ein minder weißes feineres Mehl als der weiße giebt, sich ergiebiger zeigt. In Würtemberg findet man den rothen Emer sehr häufig mit dem weißen untermengt. Beide Arten nehmen mit einem trocknern und schlechterm Boden als der Weizen vorlieb, wenngleich allerdings Kraftlosigkeit desselben auf ihr Gedeihen zurückwirkt. Als Stellvertreter der Gerste oder des Hafers folgen sie in der Dreifelderwirthschaft dem Wintergetreide. Die Bestellung findet einfurchig, möglichst zeitig, im Frühjahr Statt. Man säet etwa $\frac{1}{6}$ weniger Samen als vom Spelz.

*) Melanges botaniques ou Recueil d'observations, mémoires et notices sur la botanique.

Winteremer erhält dieselbe Behandlung wie der Dinkel. Rauhe Winter oder kalte Lagen vernichten jedoch denselben häufig, auch soll er dem Mehlthau mehr als andere Weizenarten unterworfen sein.

§. 141.

Erndte und Ertrag.

Man hat zwar bei dem Sommeremerbau den sicheren Vortheil, kein Lagerkorn zu bauen; dagegen aber wird eine mißliche Erndtewitterung bei dieser Frucht zum großen Uebelstande, da sie, geschnitten, keinen Regen vertragen kann; wird sie dann durchnaß, so zerfließt nachher das Mehl beim Backen und bekommt einen bittern Geschmack. — Die Reife des Sommeremers tritt um 3 — 4 Wochen später als die vom Spelze ein. Der Ertrag ist verhältnißmäßig gut und auf gewöhnlichem Mittelboden zu 6 — 8 Scheffel vom w. M. oder 6½ — 8½ Mltr. v. heff. Morgen anzunehmen. Beim Gerben wirft er wenigstens die Hälfte Kernen, also wenigstens 10 Procent mehr ab als der Spelz. Der Ertrag an Stroh ist reichlich und erreicht gerne 15 — 20 Cntr. pr. heff. Morgen; aber wegen seiner Steifheit und Härte hat selbiges sehr geringen Futterwerth.

Das Emermehl ist von geringerer Beschaffenheit als das Spelzmehl, und liefert ein sprödes nicht weißes Gebäcke, es hat deshalb zu gewöhnlichem Weißbrot nur zum Untermischen in geringem Verhältniß einen Werth. Dagegen eignen sich die Kernen, bloß geschält und gerissen, oder als Graupen, vortrefflich zu Suppen, und ungegerbt ist der Emer ein herrliches Pferdefutter. — Das Urtheil Sachverständiger über diese Getreideart lautet dahin, daß dieselbe, wenn sie gleich, aus den in Obigem enthaltenen Gründen, bei uns nie eine große Ausdehnung erhalten dürfte, doch in geringem Verhältniß zur Aushülfe und als Suppenfrucht, und in trockenen Lagen auch in größerer Ausdehnung an der Stelle des Hafers, wenigstens im südlicheren Deutschland, mehr Berücksichtigung verdienen möchte, als ihr bis jetzt zu Theil geworden ist *). Handelsfrucht ist der Emer selbst in Würtemberg nicht.

§. 142.

3. Einkorn. (Peterskorn, Kummer 2c. Triticum monococcum.)

Ein eigenthümliches Unterscheidungsmerkmal dieser Spelzart von den andern besteht darin, daß in der Regel jeder Balg oder jedes Aehrchen nur ein Korn enthält. Außerdem characterisirt sie sich durch eine sehr

*) Vergl. Papst a. a. O.

platt gedrückte, magere, jung ganz hellgrün, nach der Reife aber roth aussehende Aehre, welche theilweise mit feinen Grannen besetzt ist. Die Zahl der Körner ist 36 — 40, wenn beim Emer 56 — 60.

Obwohl schon lange in Deutschland heimisch (bereits vor 300 Jahren kommt das Einkorn im Anbau als Brotfrucht, besonders am Rhein vor), macht diese Getreidepflanze doch nächst dem Emer den unwichtigsten Gegenstand der Cerealiencultur aus. Nur in Schwaben und einigen angrenzenden Ländern trifft man sie häufiger im Felde, aber nie in großer Ausdehnung an. Aus einer früheren Mittheilung erhellt, daß man sogar in Würtemberg, das ihrer Cultur besonders im Oberamt Heidenheim obliegt, mehr Einkorn als Weizen (1 — 2 Mal so viel) gewinnt; etwas weiter nördlich, in der Rheinpfalz, ist es nur auf wenigen Morgen im unteren Theile der Bergstraße, zwischen Schriesheim und Weinheim, zu finden.

§. 143.

Bestellung.

Seiner längeren Vegetationsperiode wegen bauet man das Einkorn gewöhnlich als Winterfrucht. Es nimmt mit schlechterm Boden als der Emer vorlieb, und man sieht es daher in Würtemberg viel auf geringem und dabei schwerem und nassem Boden, auf steinigen und höher liegenden Gebirgsfeldern, wo es ein ganz gutes Wachsthum hat. Auch in seiner Aussaatzeit ist es keinesweges schwierig. Es kann noch um Weihnachten, und selbst im Februar, mit gutem Erfolg gesäet werden, und schickt sich wegen dieser Eigenschaft vortrefflich ins Sommerfeld. Da es sich sehr stark bestaudet, nimmt man ¼ Samen weniger als vom Spelz *). — Das winterliche Ueberdüngen der Einkornsaaten hat sich als sehr vortheilhaft bewährt.

§. 144.

Erndte und Ertrag.

Das Einkorn wintert nicht leicht aus und lagert sich auch nicht leicht. Bei der etwas später als die Spelzerndte einfallenden Bergung beobachtet man, die im völligen Zustande der Reife geschnittene Frucht höchstens nur eine Nacht auf dem Felde liegen zu lassen und sie wo möglich noch am selbigen Tage einzuheimsen, da sie durch Lagern auf dem Boden nach dem Abthun leicht Schaden leidet. Der Ertrag ist im

*) Eine Mischung von Einkorn und Spelz soll die vorzüglichsten Erndten geben.

Verhältniß der gewöhnlichen Behandlung hoch. Auf mittelgutem Boden werden öfters 4¾ — 10¼ Scheffel pr. würtemb. Morgen geerndtet. Der Gewinn an Stroh ist nicht geringer als beim Spelz, aber dasselbe hat keinen Futterwerth, und ist nur als ein den Düngervorrath sehr bereicherndes Streumaterial zu verwenden.

Das Einkorn giebt nach der Enthülsung mehr Kernen als der Dinkel, da es zur Hälfte gerbt. Das heißt: 8 Simri Einkorn geben 4 Simri, also 0,50 Kernen, während der Dinkel im Durchschnitt nur 0,42 Kernen liefert; das Einkorn also 16 Procent mehr. Zwar gelblich von Farbe, ist das Einkornmehl doch zum Brotbacken, zur Bereitung einer schmackhaften Grütze und für Mehlspeisen sehr geeignet; und kann das Einkorn gleich, bei seiner geringeren Zuträglichkeit auf gutem Boden und der mindern Güte seines Products, den Spelz als Hauptfrucht nie verdrängen, so hat doch namentlich der Gebirgswirth, seiner Sicherheit und verhältnißmäßig guten Löhnung wegen, eine Getreideart an ihm, welche von ihm noch mehr beachtet werden sollte.

II. Rocken. (Secale cereale.)

§. 145.

Culturverbreitung im Allgemeinen.

Als Hauptbrotfrucht findet der Rocken, den man in mehreren Gegenden — so namentlich in Steiermark, am Rhein, in der Oberpfalz, im Erzgebirge und Sachsen, in der Wetterau u. a. Bezirken, Winterkorn und Korn nennt, unter allen von dem deutschen Landwirthe cultivirten Getreidearten den ausgedehntesten Anbau. Selbst in solchen Districten, wo derselbe minder den Hauptnahrungsgegenstand bildet, als im nördlichen und in einem großen Theile des mittleren Deutschlands, hat doch meist immer eine verhältnißmäßig nicht unbedeutende Rockenerzeugung Statt, weil es keine Getreideart giebt, welche mit Rücksicht auf ihre Genügsamkeit den ihr angewiesenen Platz sicherer und höher bezahlt macht.

§. 146.

Ausdehnung des Rockenbaues in den einzelnen Ländern und Gegenden.

Ueber das generelle Verhältniß des Rocken- zum Weizenbaue im österreichischen Deutschland sprachen wir uns schon früher (siehe §. 105) aus.

Ebenso über die Ausdehnung des letzteren im Vergleich zu ersterem

in Niederösterreich, wo von dem Gesammtareal 386,667 Joch mit Rocken bestellt, und diesem vier Fünftheile alles Winterfeldes gewidmet werden. Am stärksten ist der Rockenbau in den zwei nördlichen Kreisen, wo er fast doppelt so stark betrieben wird als in den südlichen Kreisen. Man zieht den Rocken sehr stark in der Umgegend von Wien, doch hauptsächlich des Strohes wegen, welches in der Hauptstadt so gut und leicht verkauft werden kann; dann um den Schneeberg, bei Möll und Ips; im Marchfelde und in den meisten Getreidegegenden des Kreises ober dem Mannhartsberge. In den Hochgebirgen producirt man mit Vortheil Sommerrocken, weil der Winterrocken zu früh in die Erde gebracht werden müßte, um sich so kräftig zu bestocken, daß er den früh eintretenden Winter aushalten könnte. In den Umgebungen von Heiligenkreuz ist man aber von dem Anbaue des Rockens fast ganz abgegangen, weil dort Spätfröste öfters noch zur Zeit eintreten, wo das Korn bereits in voller Blüthe steht.

In Oberösterreich nimmt bekanntlich der Rocken ein viel kleineres Feldareal ein als in Oesterreich unter der Ens. In einer achtschlägigen steiermärkischen Egartenwirthschaft oder in einem fünf- bis sechsjährigen Fruchtwechsel dasiger Koppelwirthschaft werden 2 Schläge mit Rocken bestellt. Das ganze Land erzeugt reichlich noch einmal so viel Rocken als Weizen.

Tyrol gewinnt seinen meisten Rocken im Vintschgau; Kärnthen im Lavantthale und Krapffelde. Doch — wir verweisen bezüglich der Ausdehnung und Vertheilung dieser Cultur im österr. Deutschland des Weiteren wiederholt auf §. 105.

Der Leser weiß, daß der Rockenbau in ganz Preußen ein entschiedenes Uebergewicht äußert, und daß dieses nirgend stärker als in Brandenburg der Fall ist, wo man dem Winterfelde einzelne Weizenstriche gewissermaßen nur abstiehlt. In Pommern und Schlesien ist der Rockenbau zwar verhältnißmäßig viel minder extendirt, aber doch geben ältere Statistiker das Areal der Rockenfelder in jener Provinz zu über sechs-, in dieser zu reichlich fünfmal stärker an. Dem, was wir §. 105 über die Ausdehnung der Rockenproduction in den westlichen Provinzen beigebracht haben, wollen wir hier nur noch hinzufügen, daß der gesammte Rockenertrag des Rheinlandes im Jahre 1833 auf 282,182 Scheffel veranschlagt wurde. (Vergl. auch hinsichtlich des Rockenbaues in Westphalen §. 105.)

Im Königreiche Baiern folgen die einzelnen Kreise nach der Stärke ihres Rockenbaues wie folgt:

auf der Q.-M. erzeugen durchschnittlich

I.	Pfalz	2858	Scheffel.
II.	Mittelfranken	2828	»
III.	Oberfranken	2353	»
IV.	Niederbaiern	2328	»
V.	Oberpfalz und Regensburg .	1966	»
VI	Oberbaiern	1896	»
VII.	Schwaben und Neuburg . .	1223	»
VIII.	Unterfranken u. Aschaffenburg .	1216	»

So viel bedeutender verhältnißmäßig Sachsens Rockenbau ist, wo man das schönste und schwerste Korn bei Leipzig und in der Lommatschen Pflege zieht, im Gebirge aber überall dasselbe, nächst dem Hafer, als die schönste Getreideart schätzt, welche dennoch dort nur zur Hälfte des Bedarfs erzeugt und zur anderen fehlenden Hälfte aus Böhmen zugeführt und auf den inländischen Kornmärkten zu Leißnig, Döbeln, Lommatsch, Roßwein, Nossen, Frankenberg, Chemnitz, Glauchau, Zwickau, Plauen, Zittau, Budissin, Königstein, Pirna u. s. w. gekauft wird —, eben so sehr dominirt auch im Königreiche Hannover die Cultur des Rockens, von dem man füglich annehmen kann, daß er auf der Geest — namentlich der hohen — $^2/_5$ alles Ackerlandes einnimmt. In den Fürstenthümern Kalenberg, Grubenhagen, Göttingen und Hildesheim bestellt der Landwirth in der Dreifelderwirthschaft $^1/_3$, in der Vierfelderwirthschaft $^1/_4$, in der Fünffelderwirthschaft fast $^2/_5$ des Ackers mit Winterrocken. Im innern Theile des Fürstenthums Lüneburg säet man 2, 3, ja zuweilen sogar 4 Mal Rocken nach einander; auch auf der bremischen und verdenschen Geest geschieht dieses häufig. Das Fürstenthum Osnabrück gewinnt neun Mal so viel Rocken als Weizen. In den hannöverschen Marschen ist der Anbau des Rockens in älteren Zeiten so beschränkt gewesen, daß er nur auf sehr sandigem Boden stattgefunden und in vielen Gegenden nicht einmal den häuslichen Bedarf befriedigt hat. Seit 50 — 60 Jahren ist jedoch seine Cultur mehr zu Ehren gekommen, und sie wird vielfältig — wie aus den §. 93. mitgetheilten Fruchtfolgen ersichtlich — eben so ausgedehnt als die des Weizens betrieben. In den ostfriesischen Aemtern Greetsyhl und Powsun hat man noch vor 60 Jahren mit wahrer Verachtung auf den Rockenbau gesehen, als wenn sich solcher nur für Sandboden schickte. Durch einen aus dem höhern Deutschland als Hauslehrer dahin gekommenen jungen Theologen ward dessen Principal — ein Gutsbesitzer — zum Rockenbau bewogen, welcher nach und nach solchen Beifall gefunden hat, daß er in jedem Fruchtwechsel vorkommt, wenn der Boden nicht gar zu schwer oder zu nässig ist. In

einigen Bezirken, welche vorzüglich milden Boden haben, wird mehr Rocken als Weizen erzielt, z. B. auf den Elbinseln Finkenwerder, Altenwerder rc., von wo aus man denselben weit und breit zur Aussaat verschickt und zu höhern als gewöhnlichen Preisen verkauft. Der daselbst erbauete Rocken hat solche ausgezeichnete Güte, solch vollkommenes Korn und solche Reinheit, daß man ihn vielfältig für eine eigene Art hält, welches jedoch nicht der Fall ist. — In mehrern der besten Marschdistricte hält man den Gelderertrag durch Rocken nicht geringer als den durch Weizen, und von Wirthen, welche den Strohgewinn zu berücksichtigen haben — sei es zur Düngergewinnung oder zur Bestickung der Deiche — wird der Anbau des ersteren vorgezogen, und dergestalt ausgedehnt, als ihn die Fruchtfolgen nur irgend gestatten. Dagegen bauet man in andern ausgedehnten Marschdistricten (welche aus den §. 93 mitgetheilten Feldeintheilungen zu ersehen sind) kaum so viel Rocken als der häusliche Bedarf erfordert.

Da in Würtemberg allgemein der Spelz die Brotfrucht ausmacht, so ist der Rocken daselbst, nächst dem Weizen und Einkorn die am mindesten gebauete Getreideart. Nur in den Gebirgsgegenden, namentlich des Schwarzwaldes, herrscht der Rocken vor. Den meisten Rocken producirt das Oberamt Ellwangen.

Wie es um Badens Rockencultur bestellt ist, erhellt gleichfalls schon aus §. 95, wo das aufgeführte Fruchtbauverhältniß ergiebt, daß der Badenser über 3 Mal mehr Spelz als Korn gewinnt. In der fruchtbaren Rheinebene kommen auf der 2000 Morgen großen Heidelberger Gemarkung nicht 70 — 80 Morgen mit Rocken vor. Die Länge des Strohes ist die Ursache, daß man schon der Erndteseile willen immer etwas Rocken cultivirt, auch tragen manche in ihm angesetzte bäuerliche Prästationen, die darauf schließen lassen, daß er ehemals häufiger war, dazu bei, ihm immer eine Stelle im Felde zu sichern. Auf den sandigeren Ländereien sollte man ihn dem Spelze vorziehen.

In Kurhessen sieht man den Rocken (Korn) überall und in ausgedehnten Strecken, den vorzüglichsten in Hanau angebauet.

In Hessen-Darmstadt ist Korn das Hauptproduct der Provinz Oberhessen, das auch in den übrigen Provinzen stark, aber nicht gerade zum Ueberfluß erzeugt wird.

Holstein widmet dem Rocken unter allen Getreidearten die beträchtlichste Ackerfläche, in den häufigen Moor- und Haidegegenden macht er oft, mit dem Buchweizen, die einzige, 2 und mehr Male nach einander gebauete Feldfrucht aus; aber nachdem die glänzenden Wirkungen des Mergels nachgelassen haben, kehrt auch mancher Bewirthschafter bes-

seren Bodens von dem weniger beschränkten Weizenbaue zur stärkeren Rockenaussaat zurück.

In Thüringen sieht man auf dem fruchtbaren Boden den Rocken häufiger vorherrschen als man sich nach eigenem Ermessen erklären kann. Das kommt aber daher, weil der Weizen hier nicht nur oft von dem Roste befallen wird, sondern nach demselben auch das Sommergetreide nie so gut geräth als nach Rocken *).

Wenngleich seit der Mergelung der Weizenbau in Mecklenburg bedeutend zugenommen hat, so bleibt doch auch hier der Rocken, wegen der Sicherheit seiner Cultur, weil er mit geringern Bodenkräften vorlieb nimmt und zur innern Consumtion allgemeiner gesucht wird, die vorzüglichste Getreideart des landbauenden Bewohners.

In den Geestdistricten Oldenburgs ist der Rocken die häufigste Ackerfrucht; auf den Hochmooren und auf der hohen Geest säet man ihn mehrere Jahre hinter einander. In den Marschdistricten bauet der Landwirth nur so viel Rocken als er selbst bedarf. Dagegen soll in dem Fürstenthum Birkenfeld die Kornaussaat jährlich mindestens 25,000 Faß betragen.

Der nassauische Gebirgswirth producirt zwar meistentheils Rocken, aber durchgehends nicht so viel als der eigene Bedarf fordert.

Wenn im Herzogthum Braunschweig an der Süd- und Westseite des Höhenzugs des Elms, an der obern Oker und Erse, der beste Weizen und überhaupt die edelsten Feldfrüchte gezogen werden, ebenso gleich am nördlichen Hange des Elms: so cultivirt man weiter, gegen die hannoversche Grenze hin, wo zuerst der Boden sehr verschiedenartig und zuletzt sehr sandig, auch naß und moorig wird, eigentlich nur Rocken, und daneben Hafer, Buchweizen und Kartoffeln. Zu Anfang dieses Jahrhunderts waren in den Fürstenthümern Wolfenbüttel und Blankenburg im Winterfelde ²/₇ mit Weizen, ¹/₂₀ mit Wintersaat und der Rest mit Rocken bestellt. (Vergl. §. 155.)

Im ganzen Anhaltschen ist der Rocken auf Sandboden die Hauptfrucht. In den kleineren deutschen Bundesstaaten herrscht fast überall der Rockenbau vor, dennoch reicht sein Product häufig für den innern Bedarf nicht aus, z. B. in der fürstl. schwarzburgischen Oberherrschaft, in den reußischen Ländern ꝛc. — Im Lippeschen werden von den 6000 Fudern geackerten Landes 2000 für Winterkorn oder Rocken und Weizen gerechnet. — Auf den Geestländereien Hamburgs dominirt der Rocken dermaßen, daß derselbe nicht selten drei bis vier Mal hinter einander

*) S. W. Alberts »Landw. Bemerkungen auf einer Reise in Thüringen.«

gesäet wird. Dennoch reicht das Erzeugniß lange nicht zum Bedarf hin. Begreiflich kann letzterer auch in Lübeck durch den selbsterzeugten Rocken nicht befriediget werden. Der bremische Bauer beschränkt sich fast nur auf die Gewinnung seines eigenen Brotkorns.

§. 147.

Abarten und Güte des angebaueten Rockens.

Obwohl der Botaniker nichts von wesentlich verschiedenen constanten Varietäten des Rockens wissen will, so steht doch nichts weniger fest, daß Clima, Boden und Cultur mehrere Abweichungen von der Grundform gebildet haben, welche sich, je nachdem die Verhältnisse mit ihrer Natur confirmiren, in ihrer Eigenthümlichkeit längere oder kürzere Zeit erhalten. Solche in Deutschland vorkommende Varietäten — oder wie man sie sonst nennen will — sind vornehmlich der Staudenrocken und der Sommerrocken.

Ersterer (Secale cereale multicaule), im Odenwald Staudenkorn, bei Maria-Zell in Steiermark Eis- und Staudenkorn, im Schwarzwald Waldkorn und Staudenkorn, in Meisenheim auf dem Hundsrück russisches Korn genannt, welcher sich von dem gewöhnlichen Winterkorn durch die Eigenschaft auszeichnet, bei schwächerer und früherer Aussaat sich stärker zu bestocken, längeres Stroh und längere Aehren zu treiben und schwere und mehlreiche Körner zu produciren, die theils größer, theils etwas kleiner als gewöhnliches Korn erscheinen, dafür aber auch einen humosen oder kräftig lockeren Boden haben will — wird in Gebirgsgegenden in Oesterreich, Steiermark, Böhmen, im Odenwalde und versuchsweise im Schwarzwalde meist in Hackwaldwirthschaften, so wie auch auf den Feldern in verschiedenen Gegenden, in Hessen, in Holstein, Mecklenburg, Pommern, Anhalt ꝛc. angebauet. Zu den noch nicht genannten Vorzügen dieser Rockenart gehört noch besonders der, daß er, weil er zur Entwickelung eine längere Vegetationszeit erfordert, bei früher Aussaat, selbst im Juni nicht mehr in demselben Jahre in Halmen schießt, sondern wie ein Wuchergras auf dem Boden sich ausbreitet, im Herbst abgemäht oder abgeweidet werden kann, und zwar ohne Nachtheil der künftigen Erndte. Metzger — in seiner trefflichen »Landwirthschaftlichen Pflanzenkunde« — bemerkt deshalb sehr richtig: Aus diesem Grunde eignet er sich für die Hackwaldwirthschaft, und ist als die Hauptpflanze anerkannt, durch welche man die Feldwirthschaft mit der Waldwirthschaft, wie im Odenwalde, in einige Verbindung setzen kann, was für waldige und sterile Gebirgsgegenden von höchster Wichtigkeit ist, und

rocken so gut wie der, welcher unter diesem Namen geht. — Im Anhaltschen hat man mit diesem Rocken die Erfahrung gemacht, daß ein zu üppiger Wuchs im Herbste oft einen kränklichen Zustand im Frühjahre zurückließ. Uebrigens blühte derselbe gegen 8 bis 10 Tage später als der gewöhnliche Landrocken, trotz dem, daß er schon Ende August gesäet worden war. Die Körner davon waren kleiner als die des gewöhnlichen Rockens. In früheren Zeiten wurde diese inconstante Varietät auch Quälrocken genannt.

Wir wollen noch ein ergänzendes Wort über die Güte des deutschen Rockens in den einzelnen Ländern und Gegenden sagen!

Im Oesterreichischen Deutschland hält man den niederösterreichischen Rocken für besser als den ungrischen, und er soll an Güte nur dem oberösterreichischen nachstehen. Das Gewicht eines Metzens aus dem Kreise unter dem Mannhartsberge beträgt im Durchschnitte 76 Pfd., aus dem Marchfelde von Schönfeld auch bis 80 Pfd. Auch zur Hutfabrication wird das Rockenstroh angewendet, wie denn ein Wiener Strohhutfabricant seit 1827 auf sandigen Feldern im Kreise ober dem Mannhartsberge seinen Strohbedarf selbst cultivirt. — Ganz vorzüglich ist dann das untersteiermärkische Korn; besonders mehlreich jenes aus dem Gräzerfeld, so daß ein Metzen bis 80 Pfd. wiegt. — Das böhmische Korn gilt für fein- und vollmehliger als das niederländische.

Von dem preußischen Product ist besonders der schlesische Rocken sehr geschätzt. Seiner Güte wegen bezahlt man ihn auf dem Hamburger Markte, gleich dem polnischen, mit dem höchsten Preise.

Im Allgemeinen gilt, daß unser Sandrocken überall dickhülsiger als der Marschrocken, daher schwerer als dieser ist. Moorboden liefert das leichteste Korn. Dennoch haben wir Marschgegenden, deren Rocken dem besten Geestrocken wenig oder nichts nachgiebt. So z. B. fällen die bewährtesten Getreidehändler in Emden das Urtheil, daß der Rocken von der Südersee bis an die Eider von gleicher Güte sei, daß der hannöversche Marschrocken eine schöne braune Farbe eben so dauernd, als der aus den höhern Gegenden habe. Nur seine etwas größere Dickhülsigkeit müssen sie einräumen. Gewöhnlich wiegt er 112 — 118 Pfund pr. Sack. — Berühmt auch ist der Vierländerrocken, aus den bekannten Vierlanden bei Hamburg.

Einen ausgezeichneten Ruf genießt in Holstein der Hasselburger Rocken. Aber der beste holsteinische Rocken steht in seiner Güte doch nicht dem besten mecklenburgischen, der dünnschäliger und schwerer ist, gleich.

§. 148.

Clima und Boden.

Die Unempfindlichkeit des Rockens gegen die strengste Winterkälte, und seine frühe Zeitigung, worin er beiläufig allem Getreide außer der Wintergerste zuvorkommt, machen seinen Anbau auch in solchen Gegenden anwendbar, wo jede andere Halmfrucht gefährdet ist. Noch auf Höhen 3 bis 4000 Fuß über dem Meere sieht man ihn fortkommen, freilich nach Maßgabe der geschützten und sonnigen Lage. In letzterer baut man ihn in Kärnthen auf den höchsten Bergen, wo oft die Aecker mit den Alpenwiesen zusammenstoßen. St. Johann am Hohen-Pressen, 3822 Wiener Fuß über dem Meere, hat vorzüglich schönen Rocken. Auf dem Schwarzwalde und in dem schlesischen Gebirge findet man ihn nicht mehr in einer solchen Höhe. Nach Schwerz will in Würtemberg, auf der Alp, dem Schwarzwalde, das Getreide bei 2800 Fuß Erhebung nicht mehr gedeihen. In der Grafschaft Glatz säet man auf den höchsten Punkten des Gebirges, wo noch Getreide gebauet wird, nämlich bei 2500 und 2800 Fuß Höhe, in der Regel keinen Rocken; es wäre denn im neueingebrochenen oder gerodeten Waldboden, dessen Lage vor den Mitternachtwinden gedeckt ist. — Im Erzgebirge ist der Winterrocken an allen nördlichen, nordöstlichen Abhängen, in Schluchten und überall gefährdet, wo eine ungewöhnliche Anhäufung von Schnee stattfinden und das Wegthauen desselben im Frühjahre nur langsam erfolgen kann.

Jedenfalls bewährt sich auch bei uns, daß der Winterrocken da am besten gedeiht, wo der Winterweizen noch zeitig wird. Immer erhält man in den niederen geschützten Bodenlagen mehr Korn als in den höheren kälteren Gegenden, aber diese thun es jenen in Stroherträgniß weit zuvor. Burger erzählt, daß er am Groß-Kollergute und in der Reichenau in Kärnthen, so wie in Tamsweg im Salzburgischen, Rocken von 8 Schuh 3 Zoll, Wiener Maaß, angetroffen habe.

Man trifft den Rocken zwar zumeist auf den sandigeren moorigen und Haideländereien; aber, wie bereits mehrfältig angedeutet, auch der schwerere und bessere Boden, wenn er nur nicht so bindig und nässig ist, daß er sich vermöge seiner Natur, was den Winterbau anlangt, nur für den Weizen eignet, wird sehr häufig mit Rocken bestellt, hier in der Regel mehr Garben und höheres Stroh, weniger und minder mehlreiche Körner liefernd. Der humose sandige Lehm und der sterile Flugsand zeigen sich übrigens als Gegensätze höchsten und geringsten Rockenerträgnisses.

§. 149.
Vorfrucht.

Ueberall wo die Dreifelderwirthschaft herrscht, findet der Rocken seinen Platz im Winterfelde, nach reiner Brache oder nach einer Brachfrucht. Nicht selten aber trifft man dort, namentlich auf sehr leichtem oder nicht kräftigem Boden, auch einen nicht unbeträchtlichen Theil des Sommerfeldes mit (Stoppel-) Rocken bestellt. Die verschiedenartige Brachbenutzung sowohl bei der Dreifelder- als bei den Schlag- und Koppelwirthschaften, und der allgemein verbreitete Anbau des Rockens in Gegenden mit den verschiedensten Wirthschaftsarten, lassen leicht einsehen, daß derselbe der Nachfolger der verschiedensten Gewächse sein muß, deren hauptsächlichste der Raps- und Rübsamen, der Taback, Lein, Klee, Spörgel, die Bohnen, Erbsen und Wicken, diverse Erdfrüchte, der Buchweizen, Getreidefrüchte und der Rocken selbst sind.

In Oesterreich sind die Brache und (in Salzburg) Sommergetreide; in Steiermark namentlich der Weizen des Rockens Vorgänger. Dasselbe gilt in den übrigen Provinzen, wenn er die erste oder zweite Frucht ist, indessen bauet man den Stoppelrocken auch häufig nach einer Futterpflanze oder Hülsenfrucht.

Der brandenburgische Landwirth cultivirt den Rocken auf gutem Boden nach mehrjährig beweidetem Klee, nach Oelsaaten und nach Hülsenfrüchten. Die Erfahrung hat gelehrt, daß er bei früher Aussaat und nach ordnungsmäßiger Vorbereitung hier vollkommene Erndten giebt und einer unmittelbaren Düngung nicht bedarf. — Der Pommeraner bringt seinen Rocken außer (wie der Brandenburger auf den schlechtern Grundstücken) in die wohlgedüngte Brache, nach Grünwicken, Kartoffeln, Taback u. s. w., der Schlesier in die Brache, nach Klee, Hülsenfrüchten, Grünfutter, Rocken, auch wohl Kartoffeln. Nach Schubarths in Oberschlesien gemachten Erfahrungen über den Kartoffelrocken gab derselbe, in mehr bindigem Boden gesäet, stets eine geringere Erndte in Stroh und in Körnern als anderer Rocken, die Körner zeichneten sich jedoch durch Feinhülsigkeit, Mehlreichthum und Schwere selbst vor dem Brachrocken aus. Wenn nach nassen Wintern sehr trockene Witterung im Frühjahre folgte, so war der Ertrag des Rockens beträchtlich geringer als wenn es im Frühjahr abwechselnd regnete, wodurch der Boden in einem mäßig feuchten Zustande erhalten wurde und auf der Oberfläche nicht erhärten konnte. Der Erbsen- rc. Rocken geräth hier nur in einem genugsam lockern, reichen, seit langer Zeit in guter Cultur stehenden Boden und in einem warmen Clima. — Oelsaat- und Kleerocken sind auf den gut cultivirten

Feldern Sachsens gar nicht ungewöhnlich. — Westphalens so ausgedehnten und wichtigen Rockenbau betreffend, so wurde im Fürstenthume Minden ehedem wenigstens ein Theil desselben in der Brache betrieben. Auch wird in den bergigten Gegenden des Lippeschen, und selbst des daran stoßenden Preußischen noch viel auf die reine Brache gehalten; in dem größern Theile hiesiger Gegenden ist sie indessen seit Einführung des Klee- und Kartoffelbaues abgekommen, wo sie im Grunde auch in den meisten, jedoch nicht allen Fällen, dadurch entbehrlich geworden ist. Auf dem Sandboden des Fürstenthums Münster folgt Rocken vortheilhaft nach Buchweizen, Wicken, Rocken, Hafer und Kartoffeln, nach letzteren doch nicht allenthalben. Er gedeiht gar nicht nach Gerste. — Sehr merkwürdig ist die Trentische Rockenwirthschaft, die sich dadurch vor jeder andern Wirthschaft auszeichnet, daß sie fast gar keine Abwechslung in ihrer Feldbestellung macht, sondern, ohne Dreisch und Brache, alle Jahre Rocken auf dem sich einigermaßen eignenden Boden baut, so daß Ackerstücke, welche seit einem halben Jahrhundert jährlich und nichts als Rocken trugen, eben keine Seltenheit sind. — In Ravensberg kommt er, außer in der Brache, nach Klee, Lein, Rocken, in Tecklenburg und Lingen nach Gerste und Hafer, Hanf, Rocken, Weizen, Erbsen, auf dem Hellwege nach Wintergerste, Raps, Rocken, Weizen, Hülsenfrüchten, im Gebirge meistens in reiner wohlgedüngter Brache vor. — In der Rheingegend folgt der Rocken häufig nach Weizen, in der Moselgegend auch öfter nach Klee, Rocken, Kartoffeln.

Mit der zunehmenden Brachbesömmerung in Baiern hat auch hier der Rocken häufig die dazu dienenden Gewächse als Vorfrüchte erhalten. — Im Gebirge kann der sächsische Landwirth dem Rocken selten eine Vorfrucht mit Nutzen vorangehen lassen. Nur Wirthschaften, welche bereits in einen so hohen Kraftzustand versetzt worden sind, daß sie ohne Nachtheil einen Theil ihres Düngers der Wintersaat zuwenden können, dürfen dieselbe als Vorfrucht bauen; folgt der Winterrocken nach Klee, so kann man von letzterm nur einen Schnitt benutzen; kommt er nach mehrjähriger Berasung in die gedüngte Brache zu stehen, so giebt diese die Weidenutzung nur bis gegen Johannis. Klee-, Wicken-, Kartoffel-, Erbsen-, Getreide-Rocken ꝛc. trifft man in den Eben sehr häufig. In den sandigen Ländern an den Ufern der Elbe, in der Nähe von Dresden, welche vermöge des reichlichen Stadtdüngers in guter Cultur stehen, eine warme Lage, und, wegen der Ausdünstungen der Elbe, eine mehr feuchte Luft haben, zeigt der einfurchige Kleerocken ein treffliches Gedeihen, eben so, selbst in mehr

thonigem Boden, der Rocken nach Hülsenfrüchten. Kartoffelrocken ist gewöhnlich im Stroh dünner und kürzer als anderer Rocken, und gewährt vom Scheffel Aussaat um ein Schock Stroh weniger, giebt dafür aber mehr und bessere Körner, die zum Theil den Strohverlust ersetzen. In dem Dresdner Elbthale werden hauptsächlich Getreidefrüchte gebauet, und sie kommen oft auf einander, aber der Rocken giebt, bei dem übrigens stark gedüngten Boden und bei einem üppigen Strohwuchse, weniger und schlechtere Körner als der Rocken auf entfernteren, besonders größern Gütern, wo ein häufigeres Einschieben anderer Früchte stattfindet.

Wenn auf der hannöverschen Geest Brache, Buchweizen, Rocken, dann Gerste, Hafer, Lein, Kartoffeln, endlich die eine treffliche Vorbereitung gewährende Güstfalge die allgemeinsten Vorgänger des Rockens sind, so hat derselbe dagegen in der Marsch nirgends eine ausschließliche Stelle in der Saatfolge. Nur Weizen trifft man nie als seine Vorfrucht. Bei erster Bekanntschaft mit den Marschwirthschaften ist es auffallend, den Rocken mitunter auf weit kraftvolleren Standorten als den Weizen zu finden, z. B. nach der Brache oder nach dem Rapssamen, und dann erst den Weizen, welches den mehr im Innern Deutschlands üblichen Grundsätzen ganz entgegen ist. Aber man will in den Marschen aus vielfältiger Erfahrung wissen, daß für den Weizenbau jene Standorte nicht so angemessen als für den Rocken sind. Der Augenschein lehrt auch, daß man auf dem kraftvollsten Marschboden nicht so häufig Lagerrocken antrifft als man erwartet. Feste, stämmige Halme characterisiren den Marschrocken. Mehrmaliges Nacheinandersäen des Rockens findet in den Marschen nirgends Statt.

Klee, Getreidefrüchte, Kartoffeln, Rüben, Hanf, Raps u. s. w. werden im südwestlichen Deutschland, namentlich im Großherzogthum Hessen, als häufige Vorgänger des Rockens gefunden; aber auch in Kurhessen folgt er, besonders in Niederhessen und Hanau, in allen bessern Wirthschaften den verschiedenen Brachfrüchten.

Der Altenburger säet den Winterrocken selten nach Klee und Raps, auch wenig nach Kartoffeln, Kraut und Rüben, es sei denn, daß der Boden, welcher diese Früchte trug, zu leicht wäre, als daß Weizen nach ihm gedeihen könnte. Meistens bringt man den Rocken nach Erbsen, Wicken, Wickfutter, Sommer- und Winterrübsen, Hirsen, Kamillen und nach reiner Brache.

In Holstein wächst der Rocken oft und sehr gut nach Rapssaat und nach Buchweizen, dann nach Weizen und Hafer, selbst nach Rocken;

auch ist es auf dem südlichen Mittelrücken des Landes nicht ungebräuchlich, ihn den Erbsen, so wie in den Marschen ihn nach Wintergerste und Bohnen (jedoch dies nur selten) folgen zu lassen; reine Brache aber giebt in der Regel den stärksten Rocken, der sich indeß an niedrigen Stellen und auf Moorboden eher lagert als Weizen.

Auch in Mecklenburg ist der eigentliche Platz des Rockens in der Brache. Viel zu häufig folgt ein Theil desselben in den bäuerlichen Wirthschaften noch nach Kartoffeln und Lein — den gewöhnlichen Brachfrüchten — und schlägt dann bedeutend ab. Der Rocken in der Kleestoppel hat hier nicht recht gelingen wollen; einzelne Versuche mit Dreischrocken fielen glücklicher aus, d. h. auf sandigem Boden.

Auf der oldenburgischen Geest wird der Rocken ebensowohl mehrere Male hinter einander gebauet als auf den dasigen Moorländereien, welche im frisch gebrannten Zustande verhältnißmäßig gute Erndten liefern. Nächstdem kommt hier der Buchweizen von Zeit zu Zeit in der nur durch den Rocken gebildeten Fruchtfolge vor, welche der hohe Geestwirth auch, außer durch die Kartoffel, besonders nur noch durch den Hafer vermannichfacht u. s. w.

Im Nassauischen kommt der Rocken theils in reine Brache, theils in solche Aecker, in denen Sommergewächse, als: Kohl, Kartoffeln, Flachs ꝛc. gebauet werden. Klee, Mohn, Raps, Wicken u. a. Gewächse sind ihm gleichfalls häufige Vorgänger.

§. 150.
Bearbeitung.

Aus dem häufigen Stande des Rockens im Brachfelde erhellt, daß man ein reines nur bis zur gehörigen Tiefe geackertes Land für ihn als Bedürfniß anerkennt. Man strebt, ihm dieses auf den schwerern Bodenarten durch eine verhältnißmäßig sorgfältigere Behandlung des Ackers zuzuwenden, wogegen man auf dem natürlichen Rockenboden eine zu weit gehende Lockerung zu vermeiden sucht. Zwei Hauptprincipe sind jedem deutschen Rockenbauer geläufig: trockene, und Bestellung auf gelegener Furche. Nur in den hannöverschen Marschen wird, so viel wir wissen, letztere Maxime nicht beobachtet. Doch davon weiter unten mehr!

Man erlaube eine kurze übersichtliche Schilderung der Bodenbearbeitung nach den oben genannten Hauptvorfrüchten: nach Raps sind zwei Furchen am gewöhnlichsten; auf bindigem Boden genügen diese allerdings nicht immer. Nach Klee schält man zuvor die Stoppel mit dem Pfluge ab, veregget sie und pflügt gleich darauf unter; oder man

bälkt (rispt) die Kleenarbe in die Länge, egget nach einigen Tagen ab, bälkt dann in die Breite, egget wieder ab und pflügt endlich zur Saat. Kartoffelrocken wird, ohne dazu zu pflügen, eingesäet und bloß geegget. Man bedeckt das Feld dann wohl mit Dung. An einigen Orten pflegt man den Rockensamen nicht einmal einzueggen, sondern begnügt sich mit der bloßen Mistdecke. Zu ungedüngtem Rocken nach Rocken wird die Stoppel des letzteren geschält, veregget; wenn das Zeug etwas abgestorben, gepflügt, aber bedeutend tiefer als zu dem ersten Rocken. Das Zweifahren oder Pflugspaten zu dem zweiten Rocken hat sich in einigen Gegenden, z. B. im Cleveschen, als sehr vortheilhaft, ja unerläßlich herausgestellt. Die Bestellung des Landes nach Buchweizen ist verschieden, ein- und zweifurchig. So hält man es z. B. in Trente allgemein für besser, das Buchweizenland nur einmal zur Rockensaat zu pflügen, um es durch mehrmaliges Pflügen nicht unnöthiger Weise zu rühren und aufzulockern. Auch ist es eine feste auf Erfahrung gebaute und von jedem guten Wirthe genau beobachtete Regel, das Land, welches Buchweizen getragen, nicht tief zu pflügen, sondern so, daß in dem folgenden Jahre unter dem alten Miste (dem nämlich, der dem ersten Rocken gegeben worden) hergepflügt werden könne. Dagegen hält man auf der cleveschen Höhe das vorläufige Streichen und starke Vereggen der Buchweizenstoppel zum Abdörren für nothwendig, und ihr Unterbringen in grünem Zustande dem Rocken für nachtheilig. Wo Rocken nach Wintergerste folgt, pflügt man dreimal (wie z. B. zu Dortmund), auch viermal (auf dem Hellwege). Auch der Weizenrocken erhält nicht selten 3 Furchen. Die Cleveländer auf der Höhe schälen die Stoppeln des Weizens sogleich hinter dem Erndtewagen so dünn als möglich ab. Nach 4 — 5 Tagen, wo das Wurzelunkraut etwas abgestorben, wird bei trockenem Wetter 3 — 4 Zoll tief gepflügt und geegget. Sobald die aufgeeggeten Quecken und Stoppeln abgewelkt sind, wird gewalzt und geegget, darauf werden die Quecken auf dem Felde, in sofern es das Wetter zuläßt, gebroschen und abgebracht. Endlich wird 6 — 8 Zoll tief zur Saat gepflügt. Den Rocken nach Hafer bestellt man, was aber häufig schwierig zu effectuiren ist, zweifurchig; den Erbsenrocken meistens auf eine Furche.

§. 151.
Düngung.

Wo der Rocken die Hauptwinterfrucht ausmacht, wird er auch gewöhnlich in frischen Dung gesäet. Es bewährt sich auch hier, daß dieser dem Rocken besser als dem Weizen zusagt, wenn er häufig wie-

derholt wird; namentlich in einer Erdmengung. Aber im Allgemeinen kann der Mist — wie Manche nicht zu wähnen scheinen — alte Bodenkraft dennoch nicht ausreichend ersetzen, und es ist eine bekannte Sache, daß auf ausgehungertem und nun stark gedüngtem Lande wohl Stroh aber wenig Korn wächst. Was soll man endlich sagen, wenn man nicht selten bei uns Rocken bauen sieht auf Ländern, wo Bodenkraft und Dünger beide so sehr mangeln, daß wenig über die Aussaat wiedergewonnen wird! Heißt das nicht Aergerniß bietenden Mißbrauch mit den Natur-, mit den menschlichen und thierischen Arbeitskräften treiben!

Pferde- und Schafmist geben nach vielfältigen Erfahrungen das dünnschäligere, feinmehligere Korn; besonders äußert der Schafpferch eine treffliche Wirkung auf das ganze Gedeihen des Rockens. Jene Wirkung haben auch die Kalk- Mergel- und Aschedüngung; als Gründung haben sich neuerlich die Lupinen auf hervorstechende Weise bewährt. Im Anhaltschen zeigte sich nach mehrmals genau angestellten Versuchen, daß die ungedüngten Lupinen den Ertrag des Rockens um 3 Körner vermehren, so daß sich im Durchschnitt annehmen läßt, daß aus einem Scheffel Lupinen 3 Scheffel Rocken und 550 Pfund Stroh hervorgehen.

Im Ganzen hat man für das frühere oder spätere Aufbringen des Düngers zum Rocken keine feststehende Regel; indeß zieht man es in manchen Gegenden auf den leichteren Bodenarten vor, den Dung, wenn es möglich zu machen ist, längere Zeit vor der Einsaat des Rockens dem Lande einzuverleiben.

§. 152.
Samen und Saat.

Ungern wählt man andern als frischen Samen, und im Allgemeinen hält man auf Erneuerung des Rockensamens viel, mehr als auf dasjenige, wodurch jene unnöthiger gemacht wird: Erhaltung der Reinheit und Vollkommenheit der selbstgebaueten Frucht. In mehreren Gegenden schließt man das Saatkorn von gedüngtem Rocken aus, so z. B. im Mindenschen. Der Westphälinger hat auch in mehreren Gegenden die Mode, auf feuchten Feldern — auf gutem trockenen Rockenboden wäre es allerdings eine Sünde! — Trespe mit dem Rocken auszusäen. Dies geschieht z. B. im Fürstenthum Minden, im Tecklenburgischen rc. Geht der Rocken im Winter aus, wie auf solchem Boden oft geschieht, so nimmt die Trespe seinen Platz ein, und liefert noch eine ansehnliche Erndte; bleibt der Rocken aber, so geht wenig

Trespe, die erst im Frühjahre hervorsticht, darunter auf. Ist der Trespe nicht zu viel unter dem Rocken, so giebt das Gemische noch ein gutes Brot. Für die Pferde bleibt jene ein vortreffliches Futter und ist bei gleichem Maaße mehr werth als Hafer. Man hätte also Unrecht, die Trespe unter diesen Umständen unter die Unkräuter zu zählen.

Den obengedachten Samenwechsel beobachtet namentlich der norddeutsche Landwirth stark. Aber die Erfahrungen rationeller Landwirthe in Mecklenburg scheinen neuerdings zu bestätigen, daß das Wechseln der Saat, bei gleicher Bestellung, gleich dicker Aussaat, und auf ganz gleichem Boden, keinen erhöheten Ertrag in der Regel erwarten läßt, und daß der höhere Ertrag, den man von frischem Saatkorn gehabt haben will, hauptsächlich dem dünnern Säen und dem bessern Boden zugeschrieben werden kann, wenn anders die Kornart nicht an sich schon verschieden von dem selbstgebaueten Saatkorn ist. In Holstein versetzt man den Saatrocken nicht von leichtem auf guten Boden, sondern nimmt ihn lieber von ähnlichem oder besserm Lande, weil der Sandrocken auf gutem Boden nur mäßig wächst. Auch im Anhaltschen hat man durch viele comparative Versuche in einem Zeitraum von 20 Jahren die Bestätigung erhalten, daß der Saatrocken von gutem humosen Lehmboden genommen werden muß. Wurde Sandrocken in guten Boden gesäet, so gab derselbe einen Ertrag, welcher den des einheimischen Rockens über 30 pCt. nachstand. Uebrigens hat man hier die Erneuerung des Samens für nothwendig gefunden, und der berühmte practische Landwirth W. Albert bemerkt, daß Samenrocken geeigneter Art das Erzeugniß an Körnern und Stroh über 30 pCt. gegen den Sandrocken vermehre. Bei diesem Samenwechsel sind außerdem noch folgende Beobachtungen gemacht worden: 1) der Saatrocken, vorausgesetzt, daß derselbe aus gutem Boden kam, war gleich gut, er mochte nun aus dem Süden oder Norden bezogen worden sein. Es ist in dieser Hinsicht Rocken aus Spanien, Taurien und Rußland gebauet worden. Indessen blieb der aus den nördlichen Gegenden immer constanter und artete nicht so leicht aus als der aus den südlichen. So war z. B. der vierlände Rrocken noch nach 10 Jahren ebenso vollkörnig und schön als derjenige, welcher unmittelbar aus jener Gegend kam, während der aus Spanien bedeutend an Größe verloren hatte.

1 Quentchen national-spanischer Rocken enthielt nämlich 92 Körner
» » nachdem der Rocken 5 Jahre im Sande gebauet worden war . . . . 186 »
» » national-vierländer . . . . 164 »
» » nach vier Jahren noch . . . . 170 »

1 Quentchen anhaltscher Landrocken, der seit undenklichen Zeiten im Lande gebauet worden war, enthielt dagegen . . . . 232 Körner.

2) Eine Hauptbedingung bei der Wahl des Sommerrockens bestand darin, eine Varietät zu wählen, welche der physischen Beschaffenheit des Bodens so wie den climatischen Verhältnissen in Betreff der Blüthezeit angemessen war. Wurde ein früh blühender Rocken auf kalten Boden gebracht, so hatte dies in manchen Jahren einen sehr nachtheiligen Einfluß auf die Erndte, die Natur des Rockens rang dann zum Wachsen und Blühen, und lag mit den äußeren Verhältnissen und Umgebungen im Kampfe, in welchem er nicht selten unterliegen mußte. 3) Eine gut getroffene Wahl des Rockens hielt sich länger als 10 Jahre constant und kann wahrscheinlich noch viel länger dauern, wenn von Seiten der Landwirthschaft dafür gesorgt wird, daß der Saatrocken von Zeit zu Zeit aus grüner Düngung genommen wird. Bei den verschiedenen comparativen Versuchen hat sich nämlich gezeigt, daß eine solche Düngung der Entartung theilweise vorbeugt, und viel zur Vollkörnigkeit und Schönheit des Rockens beiträgt*). — Den sub. 1. und 2 ausgesprochenen Maximen entsprechend, nimmt der rationelle sächsische Wirth im Erzgebirge darauf Bedacht, das Saatkorn von einem kräftigern Boden, der aber unter gleichen climatischen Verhältnissen liegt, zu beziehen. Auch er hält es für weniger nachtheilich, den Samen von einer etwas rauhern als von einer bedeutend mildern Gegend zu beziehen. Für solche Aecker, deren Krume aus verwittertem Gneiß besteht, wird der Same mit Vortheil aus Gebirgsgegenden genommen, wo die Ackerkrume aus der Verwitterung des Thonschiefers, des Granits, Sienits und ähnlicher Steinarten besteht.

Die Vorzüge der zeitigen Saat werden durchgängig anerkannt, namentlich auf kälterm und schwererm Boden; gewiß ließe sich aber die frühe Bestellung des Rockens zum Vortheil seines bessern und sicherern Gedeihens noch viel mehr ausdehnen, versteht sich, daß selbe unter Berücksichtigung der stets fest stehenden Regel, nur bei guter Witterung und wo möglich auf gelegenen Acker zu säen, geschähe. Der Normalanfangspunkt der gewöhnlichen Saatzeit in Deutschland ist 14 Tage vor Michaelis; selbe endigt meist 14 Tage nachher, wird aber in sichern Sandländern bis in den November, ja Winter, fortgesetzt**).

*) S. Albert's »Practische Mittheilungen« ꝛc.

**) So säet man in den sandigsten Gegenden Pommerns den Rocken noch Ende December, düngt dann aber jedesmal stark mit Mist dazu.

Von den zahlreichen Abstufungen, welche in dieser Beziehung stattfinden, ist bei »der allgemeinen Besprechung der Saat« (§. 85) bereits ausführlich die Rede gewesen. Wir tragen deshalb nur einige besonders interessante generelle und specielle Bemerkungen nach. Wie angedeutet, kalte, hoch gelegene Gegenden befleißigen sich besonders des Frühsäens, minder solche, wo der Schnee nur kurze Zeit die Felder deckt, und das Wachsthum der Saaten nur wenige Wochen unterbrochen ist. In Kärnthen beginnt die Rockensaat im hohen Gebirge am 25. August; im Mittelgebirge am 8. Sept.; in der Ebene und den Thälern am 15. Sept. Auf den Mittelgebirgen in der Grafschaft Glatz säet man um die Hälfte des Septembers, wenn auf dem hohen Gebirge daselbst die Saatzeit schon am 24. Aug. beginnt. — Fette und trockene Aecker werden später als magere, feuchte Ländereien früher besäet. Aber auch, NB. gut entwässerter (vergl. §. 85.), Torf- und Moorboden pflegt häufig eine spätere Bestellung zu erhalten, weil hier durch das Indiehöheheben und Zerreißen des schwammigen Bodens vom Froste die großen, stark bewurzelten Pflanzen viel gefährdeter sind als die jüngern. Ebenso hat der Vortheil des Frühsäens da seine Ausnahme, wo man, wegen fehlerhaften Untergrundes, nur sehr seicht pflügen kann, oder solches zu thun gewohnt ist. Hier haben die Wurzeln des Rockens gar bald jenes widrige Lager erreicht, und da sie selbes nicht zu durchbringen vermögen, so gleiten sie darüber hin, verbreiten sich seitwärts und verlaufen sich in einander. Dieses geschieht um so stärker, als sie vor Winter mehr Zeit dazu gehabt haben. Hierdurch entsteht im Anfang eine starke und schnelle Vegetation, die aber die seichte Krume so schnell und stark erschöpft, daß für den Zeitpunkt nichts übrig bleibt, wo das eigentliche Wachsthum der Pflanzen beginnen soll, und dieses dann ohne besonders günstige Umstände mißräth. Diese Erfahrung, wie die darauf gegründete Regel des Spätsäens ist in manchen Gegenden am Rheine allgemein; ja man trifft beides selbst in öden Gebirgsgegenden, wo der Winter den Landwirth sehr oft mitten in der Rockensaat überrascht.

In der Trentischen Wirthschaft hat sich der Grundsatz gebildet, die Saatzeit des Rockens von dem frühern oder spätern Eintritt der Erndte abhängig zu machen. Je früher nämlich der Rocken zeitig war, desto später, und je später er zeitig war, desto früher glaubt man säen zu müssen und beobachtet diese Regel sehr genau. Jacobi ist hierbei die mittlere Zeit für die Erndte, wie Michaelis für die Aussaat. Eine langjährige Erfahrung hat nämlich den Grundsatz aufgestellt, daß langsam und spät gereiftes Korn auch langsam und spät

aufgehe, deshalb also früher gesäet sein will. — Ebenda sorgt man dafür, daß man, wenn man sich, wegen der nicht zur gehörigen Zeit geräumten Aecker, genöthigt sieht, die Einsaat über die angeführte Frist hinauszuschieben, nicht während der sogenannten Kieneltage säet, welche um die Mitte des Octobers einfallen und acht Tage dauern. Das um diese Zeit gesäete Korn soll nämlich bei dem darauf erfolgenden Keimen sich in die Höhe ziehen, obenauf liegen bleiben und größtentheils verderben. Dieselbe Regel herrscht auch an andern Orten Westphalens und überhaupt in vielen Gegenden Deutschlands der, allerdings durch Gründe nicht ausreichend zu rechtfertigende, Glaube, daß der Zeitraum vom 10ten bis 20sten October eine ungünstige Periode für die Saat des Rockens sei.

Staudenrocken wird früher als der gewöhnliche Winterrocken, wo möglich schon Ende August gesäet.

Im Ganzen säet man den Rocken, wegen der ihm eigenthümlichen geringern Bestockung, dichter als den Winterweizen. Eine schwache Saat ist 0,66, eine starke 1,3 preuß. Scheffel pr. preuß. Morgen. Das letztgenannte Quantum wird aber doch häufig überschritten, und wenn man an vielen Orten die Natur des Bodens und den Pflanzenstand zusammenhält, so findet sich, daß der deutsche Landwirth viel eher ein Samenverschwender als Samengeiziger ist. Nach Burgers Berechnung würde, zu einer Dichtigkeit des Raumes von 2⅖ Q.-Zoll für jede Pflanze, pr. Morgen 1 Scheffel Berl. Korneinsaat gehören. Dennoch säet man, nach ihm, im Marchfelde 3 — 3¼ Metzen; in Kärnthen und Obersteiermark 3 — 4 Metzen pr. Joch. In den östlichen Provinzen des preußischen Deutschlands ist das gewöhnliche Aussaatmaaß zwar 18 — 20 Metzen pr. Morgen, man nimmt aber auch häufig mehr. Keine Aussaat aber übertrifft wohl hinsichtlich ihrer Stärke die zu Trente, mag man gleich in Sachsen, in der Umgegend von Dresden, sie erreichen. Dort säet man gemeiniglich 4 Almelosche Schffl. auf eine Mütte Landes, oder beinahe 2 Berl. Scheffel auf den preußischen Morgen; hierbei fallen 100 Rockenkörner auf den preußischen Quadratfuß, welches eine ungeheure Samenverschwendung zu sein scheint. Indeß spricht die Erfahrung ganz unzweideutig für diese starke Aussaat, und Einige, welche dabei eine bedeutende Ersparniß eintreten ließen, haben schlecht ihre Rechnung gefunden. Dagegen bemerkt Schubarth, daß in jenem oben genannten Bezirke Sachsens, wo 1 Dresdner-Scheffel, etwa 31 Berl. Metzen, auf den Magdeb. Morgen ausgesäet werden, die Saat viel zu dicht sei, sich wenig bestaude, und daß eine Menge Pflanzen unterdrückt würden. Auch in dem benachbarten Al-

tenburg ist das Dick- und Zudick-Säen an der Tagesordnung. Im Durchschnitt rechnet man zwar nur $^7/_8$ — 1 altenb. Scheffel auf den Acker; häufig aber sieht man (nach Schweitzer), zumal in dem minder gesegneten Theil des Landes, eine ganz unvernünftig dicke Saat, wo vielleicht $1^1/_4$ Scheffel auf den Acker gesäet sind.

Clima und Boden bedingen natürlich zahllose Abweichungen; besonders influirt der Umstand auf die Bestimmung des Aussaatmaaßes, ob der Rocken nach den stattfindenden Verhältnissen bei der Durchwinterung mehr oder weniger leidet.

In den hannöverschen Marschen säet man etwas dichter als auf dasiger Geest. Kleine Abweichungen nicht beachtet, berechnet sich das dortige Aussaatsquantum ziemlich gleich, zu 2 Himten auf den calenb. Morgen. Durchgängig nimmt der Holsteiner, dem Maaße nach, vom Rocken etwas weniger Saatkorn als vom Weizen; gewöhnlich wird auf 240 — 260 Q.-R. eine Tonne Rocken ausgesäet. Der Mecklenburger säet durchschnittlich seinen Rocken so stark wie den dicksten Weizen. Im Nassauischen nimmt man gemeiniglich ebenso viel Rocken als Weizen.

Der Rocken wird am gewöhnlichsten mit der Egge, seltener mit dem Pfluge und Extirpator oder eigenen Saatpflügen untergebracht. Als Grundregel gilt jedenfalls eine schwache Erdbedeckung; deswegen ist das Voreggen, das dem ungleichen dichten Stand der Pflanzen vorbeugt, von doppeltem Nutzen und fast überall, auf leichtem sowohl als schwerem Boden, gebräuchlich. Das Einpflügen und Extirpiren der Rockensaat findet nur in sandigerm Acker Statt; aber, wie gesagt, man findet dieses Verfahren selten. Im Anhaltschen wird in trockenen Jahren die Rockensaat in leichtem Boden oft nur flach untergepflügt, ohne den Acker nachher weiter zu eggen. Nach vergleichenden Versuchen zeichnete sich derselbe dann mehrentheils vor dem ungeeggeten aus. Indeffen war durchaus ein flaches Unterpflügen von 2 — $2^1/_2$ Zoll nothwendig und am besten wurde dies durch den Extirpator erreicht. Selten bedient man sich, selbst auf Moorländern, der Walze, wornach vielmehr hier der Rocken leichter auffrieren soll.

§. 153.

Wachsthum und Pflege.

Das erste Wachsthum des Rockens ist, nach Maßgabe der gewöhnlich zeitigen Bestellung desselben, selten Störungen ausgesetzt. In nassen Herbsten nur leidet er leicht von Schnecken. Auf den moorigen Ländern des nordwestlichen Deutschlands thut das durch den Win-

terfrost bewirkte Auffrieren des Bodens ihm oft und großen Schaden; er wird dadurch zuweilen so gänzlich aus dem Erdreiche gehoben, daß selbst die Wurzeln der Pflanzen, von Erde völlig entblößt, auf der Oberfläche des Feldes liegen. Man hat es versucht, im Frühjahr, sobald der Feuchtigkeitszustand der Felder es gestattete, die Pflanzen anzuwalzen, man hat sie selbst eingetreten; allein der Rocken wuchs nur zum Theil wieder an, und erfolgten nach diesen Operationen abermals Nachtfröste, so hob sich der Boden um so mehr, wodurch das Uebel nur noch ärger wurde. Auch das Unterpflügen des Saatkornes verhinderte das Auffrieren nicht gänzlich und deßhalb möchte man auch ein anderes Mittel anwenden, um dem Uebel Einhalt zu thun. Sprengel hat gefunden, daß ein dünnes Ueberstreuen des moorigen Bodens mit Sand sehr gute Dienste gegen das Auffrieren der Wintersaat leistet; da nun der Sand den Moorboden zugleich chemisch und physisch verbessert, so würde es gewiß sehr zweckmäßig sein, wenn man die Rockensaaten auf den Hochmooren wo möglich jedesmal mit Sand überstreuete. Diese Operation könnte sowohl im Herbst als im Winter bei Frostwetter vorgenommen werden, nur würden Sturzkarren dazu gehören, welche mit breiten Felgen versehen sein müßten, damit im Herbste keine zu tiefen Gleise entständen. — Liegen aber die Rockenpflanzen einmal auf der Oberfläche des Feldes, so lassen sie sich am besten dadurch wieder in Verbindung mit der Erde bringen, daß man eine Heerde Schafe über das Feld treibt, und sollte das Auffrieren nach der Zeit abermals erfolgen, so muß das Uebertreiben wiederholt werden. — Manche Mooranbauer walzen im Frühjahr, wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, die Rockensaaten, und dieses ist stets vom besten Erfolge begleitet, auch wenn das Auffrieren nicht stattgefunden hat *).

Seltener noch als das Walzen des Rockens wendet der deutsche Landwirth das Eggen desselben im Frühjahr an. Hie und da geschieht es wohl auf dem mehr geschlossenen Boden, oder wenn der Rocken sehr dick steht.

Das Schröpfen des Rockens beim schnellen Aufschießen desselben im Frühjahre geschieht nur selten; wohl aber ist das Abhüten der starken Rockensaat, meistentheils mit Schafen, ein sehr gewöhnliches Verfahren. Wir erlauben uns einige Beispiele und Erläuterungen desselben mitzutheilen: In der mehrgedachten Gegend von Trente im

*) S. Sprengel »Ueber den Ackerbau u. s. w. auf den Hochmooren Hannovers.

Westphälischen treibt man die Schafe, sobald es anfängt zu frieren, auf die Rockenäcker, und es behalten solche ihre Weide darauf bis zum 25. März den ganzen Winter hindurch und bei jeder Witterung. Man liebt diese Behütung, wegen des wohlthätigen Festtretens des losen Bodens, und weil unfehlbar die Mäuse sich darnach verziehen, so sehr, daß es Niemand, der selbst keine Schafe hält, sich einfallen läßt, einem fremden Schäfer seinen Acker zu verbieten, obwohl Niemand Anspruch auf Hutgerechtigkeit hat. Wahrscheinlich aber wird dadurch auch die ungewöhnlich starke Einsaat nothwendig gemacht, obwohl man auf nicht beweideten Aeckern das Korn eben nicht mehr spart. — In einigen Bauerschaften, wo man aus Mangel an zureichender Haide und Wildniß sich vereinbart hat, keine Schafe zu halten, treibt man ohne Bedenken im Winter die Kühe auf den Rocken, und hält dies für eben so wenig schädlich als jenes. Im Frühjahr erholt sich die vom Weidevieh zertretene und benagte Saat sehr bald, und man erstaunt über den schönen, üppigen und gedrängten Rasen, den sie gleichsam bildet. — Auf den hannöverschen Hochmooren bestaudet sich da, wo man den Rocken sehr früh säet — im Lüneburgischen, Bremischen, Verdenschen, Hoyaischen — derselbe schon im Herbste so außerordentlich, daß er stellenweise gemäht, an andern Orten aber mit Rindvieh und Schafen — von letzteren jedoch nur mit denjenigen, welche gemästet werden sollen, indem sie Gefahr laufen, sich darauf faul zu fressen — beschlagen wird. Manche Colonisten halten das Abweiden des Rockens für durchaus nothwendig, indem sie behaupten, der nicht abgeweidete Rocken verfaule, sobald tiefer Schnee erfolge; andere unterlassen das Abweiden, obwohl sie einsehen, daß sie dadurch eine Menge Futter verlieren, denn sie sind belehrt worden, daß derjenige Boden, welcher im Herbste behütet, also auch zusammengepreßt wurde, im Frühjahr stärker in die Höhe fror als der nicht beweidete, was dem Rocken natürlich zum Verderben gereichte. Ist indessen der Moorboden schon mit Sand vermischt worden, so wird die Saat auch jederzeit abgeweidet, und eben so findet das Abweiden des Rockens auch bei Blachfrost Statt, und man treibt dann nicht nur Schafe, sondern auch Schweine auf die Saat. — In Mecklenburg, wo das Behüten des Rockens viel gebräuchlicher als in dem benachbarten Holstein ist, haben neuerlich die Beobachtungen rationeller Landwirthe erwiesen, daß die genannte Operation der Saat Nachtheil, und dies um so stärker bringt, je mehr die abgefressene Pflanze, ohne sich wieder bezweigen zu können, nachher strengem Froste ausgesetzt ist; auch vermindert sich in diesem Verhältnisse das Korn zum Stroh — die Löhnigkeit. Jener Verlust wird aber etwas — in günstigen Jahren vielleicht

ganz — von dem Nutzen, welchen das Abgefressene den weidenden Thieren giebt, ersetzt. — Im Anhaltschen wurden seit 36 Jahren viele comparative Versuche über die Rockenbehütung im Herbste und Frühjahre angestellt, deren Resultat war: daß im Durchschnitt der Jahre, bei kräftigem Boden, reichlicher Düngung und nicht zu ungünstiger Witterung das Verfahren bis gegen die Mitte April nicht allein nicht nachtheilig war, sondern oft einem zu üppigen Wuchse Schranken setzte und dadurch wohlthätig auf den Ertrag einwirkte, daß dies jedoch einem armen und vorzüglich in der Düngung vernachlässigten Boden nicht ohne Verlust an der Erndte zugemuthet werden könne.

Der größte Feind des Rockens ist ein einfallender starker Reif, wenn er in Aehren geschossen ist. In tiefen oder ebenen freien Lagen, besonders in den Moorgegenden des nordwestlichen Deutschlands, kommt dies Erfrieren des Rockens in der Blüthe häufig vor. Bis jetzt weiß man kein Mittel dagegen; die vorgeschlagene Räucherung der Felder könnte vielleicht ein anderes Uebel hervorrufen — die verhinderte Befruchtung der Blüthen. Wirklich will man auf den hannöverschen Hochmooren die Beobachtung gemacht haben, daß, wenn das Brennen des Moorbodens zur Blüthezeit des Rockens vorgenommen worden sei, solches dem Körneransatze bedeutend geschadet habe, weshalb denn auch das Moorbrennen, zur Zeit der Rockenblüthe, gesetzlich untersagt worden ist. — Der nachtheilige Einfluß der Nähe des Berberitzenstrauches auf den Körneransatz des Rockens hat sich, beiläufig, an vielen Orten bestätigt, nicht viel weniger als die üble Wirkung anhaltend regnichter und sehr windiger Witterung.

Die bekannte Krankheit des Mutterkorns, welche durch die bis jetzt nicht bestimmt ergründete Störung in der Entwickelung des jungen Fruchtkorns entstehen dürfte, zeigt sich in manchen Lagen oder Jahrgängen stärker. Wenn nach einer vielseitig gemachten Erfahrung niedrige, feuchte Stellen hauptsächlich dazu disponiren, so ist es andererseits doch merkwürdig, daß man in unseren Marschen, selbst in nassen Jahren, weniger damit zu kämpfen hat als in den Gebirgsgegenden.

§. 154.

Erndte.

Die Erndte des Rockens tritt gemeiniglich um 10 — 14 Tage zeitiger als die des Weizens ein. Clima, Boden und Bestellung verrücken den Zeitpunkt derselben an sich natürlich sehr; in guten Lagen ist das Winterkorn meistens zwischen Mitte Juli und Anfang August mahdreif. Diesen seinen Zustand erkennt man aus dem Verbleichen des Strohes

und der Härte der Körner, die nun bei dem Biegen über dem Nagel brechen und sich lösen und ausfallen, wenn man stark an die Aehre schlägt. Durchgängig ist es Grundsatz, den Rocken lieber ein paar Tage zu früh denn zu spät zu mähen, ihn dann aber gehörig hockenreif werden zu lassen. Was vom Mähen und Sicheln des Weizens gesagt ist, gilt auch vom Rocken. In einigen Gegenden, namentlich gebirgigen, wo der Rocken sehr viel Gras enthält, läßt man, um ihn schneller trocken zu haben, hohe Stoppeln machen, welche man nach beseitigter Erndte möglichst niedrig abhaut und wie das Heu trocknet. Das Aufbinden des Rockens gleich hinter der Sense oder Sichel ist leider noch lange nicht allgemein genug; ganz gewöhnlich findet man es in Holstein, in Mecklenburg, in der Trente, in Ostfriesland u. v. a. O.

§. 155.

Ertrag:

a. An Korn.

Der Durchschnittsertrag des Rockens dürfte auf gleichem, beiden Getreidearten zusagenden Boden dem Maaße nach dem des Weizens ziemlich gleich sein, dem Gewichte nach aber diesen letztern nicht erreichen. Als ein guter Ertrag sind 12, als ein ausgezeichneter 16 Scheffel anzunehmen, wiewohl man in einzelnen guten Rockengegenden in günstigen Jahren wohl bis 20 Scheffel und darüber erndtet; auf schlechtem Boden sinkt der Ertrag bis unter 3 Scheffel vom Morgen. Die mehr oder minder gebundene, ebene oder gebirgige Beschaffenheit des Rockenlandes resultirt zahllose Abstufungen in der höhern und geringern Löhnung der Frucht. Es kann nur interessant und belehrend sein, dies durch Daten aus den verschiedensten Ländern und Gegenden unseres Vaterlandes zu belegen.

Nach Blumenbach wirft in Niederösterreich jedes Rockenfeld im Durchschnitt vom Joch 21 bis 23 Metzen Körner und 35—40 Ctr. Stroh ab. Burger bemerkt, daß man ebenda, am linken Donauufer, in den besseren Gegenden im Durchschnitte 18 — 19 Metzen gewinne. — Lürzer zu Saalfelden im Salzburgischen erhielt im zwanzigjährigen Durchschnitte 16⅓ Metzen pr. Joch. — In der Obersteiermark trägt das Korn in günstigen Jahren nur 3½fachen Samen. — Burger selbst erhielt in seiner Wirthschaft im Lavantthale (in Kärnthen) im fünfjährigen Durchschnitte auf jenen Feldern, wo der Rocken im 4ten oder 5ten Jahre nach dem Dünger kam, 17½ Metzen; wo er aber in dem zweiten Jahre nach dem Dünger kam, 24 Metzen pr. Joch im Durchschnitte. In Harbach aber, auf leichtem Boden, bekam er im sechsjährigen Durchschnitte,

in welchem aber zwei völlige Mißjahre zu setzen kommen, nur $14^{3}/_{4}$ Metzen pr. Joch. — Wenn man in Böhmen im Durchschnitt den Ertrag auf ein Saatkorn nur zu 4 Körnern annimmt, so wirft der Rocken doch in einzelnen Gegenden, z. B. im Saazerlande, um Prag ꝛc. 7 — 8 Körner ab.

Was den Ertrag des Rockens in den östlichen Provinzen Preußens betrifft, so dürfte in Brandenburg im Durchschnitt nur auf $4^{1}/_{2}$ Körner, das Gewicht zu 80 Pfd. (pr. Scheffel) zu berechnen sein. Podewils giebt das Durchschnittserträgniß des Rockens auf den Feldern der Höhe zu Gusow in frischem Miste auf 5 Sch. 10 Metzen pr. Morgen, und in zweiter Tracht auf 4 Sch. 6 Metzen, Thaer zu Möglin in einem Durchschnitte von 8 Jahren auf 991 Morgen, wovon er 5687 Scheffel erhielt, auf 5,73 Scheffel pr. Morgen an. Im Bruche d. h. in der Oderniederung, erhielt Podewils in frischem Miste 9, in zweiter Tracht 7 Sch. 14 Metzen pr. Morgen. — Die Löhnigkeit des Rockens in Pommern anlangend, so bemerkt Sprengel hierüber in speciellem Bezug auf Hinterpommern: »Obgleich unsere so früh (im September) bestellten Saaten im Herbst ein ganz vortreffliches Ansehen haben, und oft so grün als eine Wiese sind, so entspricht die folgende Erndte doch häufig den gehegten Erwartungen nicht. Hauptsächlich klagt man über geringen Ausdrusch. Zum Theil dürfte dies darin begründet sein, daß der Boden Mangel an gewissen Mineralien leidet, zum Theil dürfte es aber auch daher rühren, daß man zu flach pflügt, indem die Ackerkrume oft nicht tiefer als 4 Zoll ist. Dieser flachen Krume hat man es nun auch zuzuschreiben, daß das Getreide, selbst wenn nicht stark dazu gedüngt wurde, sich dennoch oft legt. Die Vertiefung der Ackerkrume würde daher eine wesentliche Verbesserung des hinterpommerschen Feldbaues sein, was auch um so leichter auszuführen ist, als der viele Mergel und Moder so wie der stark betriebene Kartoffelbau die beste Gelegenheit dazu bieten. Die Meisten haben die großen Vortheile, welche eine tiefe Ackerkrume gewährt, aber auch schon erkannt, denn seit sie tiefer pflügen, scheffelt das Getreide besser als früher, der Klee mißräth weniger und die Kartoffeln geben einen größeren Ertrag; Viele sind daher schon seit längerer Zeit bemüht, die Ackerkrume nach und nach bis auf 9 Zoll zu vertiefen.« — In Schlesien bringt der Rocken — die größte Hälfte der Wintersaat — bei guter Düngung in fruchtbaren Sandstrichen oft 12fachen Ertrag. — In der Magdeburger Börde, und in gleich ergiebigen Districten von Mannsfeld, Thüringen ꝛc. wird das 7te bis 8te Korn, also bei einer gewöhnlichen Aussaat durchschnittlich etwa 10 Scheffel pr. Mrg. geerndtet. — In Westphalen ist, im

Mindenschen, das 8te Korn schon eine seltene Erndte und das zehnte ist außerordentlich. Auf dem guten Boden in der Gegend von Dortmund (Hellweg) war die Körnervermehrung in einem Durchschnitte von 30 Jahren $12^{5}/_{10}$fach, oder 1 Magdeb. Morgen trug 9 Scheffel; im Amte Werl giebt der Rocken $6^{1}/_{3}$, in der soester Börde dagegen $14^{1}/_{2}$ Scheffel pr. Magdeb. Morgen. (Der geringe Ertrag des Rockens im Amt Werl beweist, wie wenig der dasige Boden für diese Getreideart passe. Der hohe Ertrag desselben, der für die soester Börde angegeben ist, rührt daher, weil da nur von Brachrocken die Rede ist, statt daß auf dem köstlichen Rockenboden des Hellweges Brach- und Folgerocken in einander gerechnet sind.) Trotz der §. 153 geschilderten starken Behütung des Rockens in der Trente erreicht das Stroh desselben nicht selten eine Länge von mehr als 7 Fuß, weshalb auch die Garben immer doppelt gebunden werden. Aber man irrt, wenn man davon auf den Körnerertrag schließen wollte; dieser ist hier überall nicht so hoch als in vielen anderen an sich fruchtbaren Gegenden, wo der Rocken abwechselnder gebauet wird und weniger gedrängt steht. Die Aehren haben durchgehends wohl dieselbe Länge als anderwärts, und es giebt in denselben auch nicht so viel Fehlstellen; aber die Körner sitzen bei weitem nicht so nahe über einander. Das Verhältniß des Kornes zum Stroh, dem Gewichte nach, ist im Durchschnitte wie 28 oder 30 : 100, und nur wenn es wenig Stroh giebt, einige Procent höher; beim Kamprocken ist das Verhältniß oft nur wie 24 : 100. — In der Gegend von Düren (Reg.-Bez. Aachen im Rheinland) erndtet man im Durchschnitt von einem Cöln. Morgen Rocken $12^{3}/_{4}$ Scheffel; in der Gegend von Jülich 9 Scheffel (?); in dem Kreise Rheinbach (Reg.-Bez. Cöln) Brachrocken $16^{1}/_{2}$ Scheffel (der Ertrag davon steigt manchmal auf 22, ja mitunter auf 30 Schffl.), Folgerocken 11 Schffl.

In Baiern wird nach einem längern Durchschnitte die Samen-Vervielfältigung beim Korn oder Rocken wie nachstehend angegeben:

im Kreise		Oberbaiern	$4^{9}/_{10}$
»	»	Niederbaiern	$5^{0}/_{0}$
»	»	Oberpfalz und Regensburg	$4^{5}/_{10}$
»	»	Schwaben und Neuburg	$5^{9}/_{10}$
»	»	Mittelfranken	$5^{3}/_{10}$
»	»	Oberfranken	$3^{8}/_{10}$
»	»	Unterfranken und Aschaffenburg	$4^{8}/_{10}$
»	»	Pfalz	$7^{8}/_{10}$

Der Mittelertrag des Rockens wird in Sachsen zu $7^{1}/_{4}$ Schffl. von einem Scheffel Aussaat angenommen. Wir lassen hier auch die

Uebersicht der Rockenerndte vom Jahre 1838 folgen, da die ermittelten Ertragskörner zu einiger Beurtheilung der Fruchtbarkeit einzelner Gegenden und Orte dienen können. Es wurden nämlich von einem Dresdner Scheffel Aussaat nach einem ungefähren Durchschnitt geerndtet:

im Kreisdirections-Bezirk	in dem Amtsbezirk	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel	aus Schocken	Rocken auf den Fluren von:
Dresden	1. Dippoldswalde mit Altenberg.	höchster	7	3½	Reichstädt, Oberdorf,
		niedrigst.	3½	1¾	Ober- und Niederfrauendorf.
		Mittel	5¼		Seifersdorf.
	2. Dresden.	höchster	7	4	Kautzsch, Kaufbach.
		niedrigst.	1	2	Mikten.
		Mittel	*)		Kemnitz.
	3. Frauenstein.	höchster	1¾	4	Weigmannsdorf.
		niedrigst.	1	1½	Seyda.
		Mittel	1⅜		Wie ob. Wiegmannsdorf. (1¾ Schffl.)
	4. Freiberg.	höchster	6	4	Dörnthal.
		niedrigst.	1	2½	das Gut Langenrinne.
		Mittel	4		Kl. Waltersdorf, Bräunsdorf, Wegefahrt, Wingendorf.
	5. Großenhayn.	höchster	6	4	d. Rittergütern Zschaiten, Weißig, Leckwitz, Colmnitz, Bauda, Wildenhain, Roda.
		niedrigst.	2½	2	Querse.
		Mittel	4¼		Strauch, Oelsnitz, Weißig.
	6. Grüllenburg.	höchster	6	3	Hinter- u. Förderbergersdorf, Großopitz, Somsdorf mit Cosmannsdorf und Tharand.
		niedrigst.	5	2½	Dorfhain, Herrndorf mit Grund, Erlicht und Grüllenburg.
		Mittel	5½		

*) Es ist zweifelhaft ob nicht bei den einzelnen Angaben der Ausdruck aus einem Schocke jedesmal verstanden ist.

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus	Schocken	Rocken auf den Fluren von:
Dresden	7. Hohnstein m. Lohmen.	höchster	4½	3	Lohsdorf.
		niedrigst.	1¼	2	den Dörfern Lohmen u. Hohburkersdorf.
				2½	Hohnstein u. dessen Umgebungen.
		Mittel	2 7/8		
	8. Meißen.	höchster	10	6½	dem Bezirk unterhalb Lommatzsch, nach Mügeln zu, die Ortschaften Polzschen, Lautzschen, Scheerau, Altlommatzsch ꝛc. enthaltend.
		niedrigst.	3	2½	Taubenheim, Seeligstadt, Weißschen, Piskowitz, Sönitz, Köttewitz, Kobitzsch, und Ullendorf ꝛc.
		Mittel	6½		
	9. Moritzburg *).	höchster	6	4	Coswig.
				3	Dippesdorf.
		niedrigst.	¼	1	Volkersdorf.
		Mittel	3 5/16		Fasanengarten bei Moritzburg (3½ Scheffel.)
	10. Pirna.	höchster	10	8½	Kleinstruppen.
		niedrigst.	3½	2	Nikolsdorf, Krietzschwitz.
			6¾		Kleinhennersdorf.
	11. Radeberg mit Lausnitz.	höchster	3	2	Kleinwolmsdorf, Leppersdorf, Lotzdorf, Radeberg.
		niedrigst.	1½	1½	Arnsdorf, Großnaundorf.
		Mittel	2¼		Großröhrsdorf, Kleindittmannsdorf, Lichtenberg, Wallroda, Friedersdorf, Höckendorf, Lausnitz.

*) Auf 1 Scheffel Land gleich ½ Acker sächsisch.

im Kreisdirections-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel	aus Schocken	Rocken auf den Fluren von:
Leipzig	12. Borna.	höchster	7	7	Altmörbitz.
		niedrigst.	$1\frac{1}{4}$	3	Trebishayn.
		Mittel	$4\frac{1}{8}$		Kohren, Rüdigsdorf, Terpitz, Jahnshayn, Meusdorf, Linde, Brauswig, Eula, Pürsten, Trachenau, Drosdorf, Ramsdorf, Hagenest, Rehmitz, Wildenhayn, Hayn, Kleinrössen, Lobstädt (4 Sch.)
	13. Colditz.	höchster	6	6	Hausdorf, Marschwitz, Meuselwitz, Scoplau, Podelwitz, Collmen.
		niedrigst.	2	4	Schwarzbach.
		Mittel	$4\frac{1}{4}$		Lastau ($4\frac{1}{2}$ Schffl.)
	14. Grimma.	höchster	$7\frac{1}{3}$	5	d. Rittergute Trebsen mit Zubehör.
		niedrigst.	$3\frac{5}{18}$	$3\frac{5}{8}$	d. Rittergute Pomsen ꝛc.
		Mittel	$5\frac{15}{16}$		d. Rittergute Böhlen ꝛc. ($6\frac{1}{2}$ Schffl.)
	15. Leipzig.	höchster	13	10	Volkmarsdorf.
		niedrigst.	$1\frac{1}{3}$	7	Döhlen.
		Mittel	$7\frac{1}{4}$		Cleuden, Schönfeld, Lindennaundorf, Bäsdorf (7 Schffl.)
	16. Leisnig.	höchster	9	6	Karpitzsch, Doberschwitz, Gorschmitz, Brösen.
				7	Leipnitz, Kückeland, Fraundorf, Papsdorf.
				8	Wetterwitz, Dürrweitzschaen, Zschoppa, Ostrau.
		niedrigst.	6	4	Schweta, Keuern, Limmritz, Technitz, Wollsdorf.
				6	Poslitz, Kalthausen, Zschockau, Muschau.
		Mittel	$7\frac{1}{2}$		Mockritz, Jeßnitz, Obergoseln, Döschütz, Gärtitz, Pommlitz, Zschepplitz, Großbauchlitz, Stockhausen, Ziegra, Forchheim, Minkwitz, Lauschka, Wendishain, Paudritzsch (7 Sch.)

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel	aus Schocken	Rocken auf den Fluren von:
Leipzig	17. Mügeln.	höchster	14	8	Schweta.
		niedrigst.	6	5	Berntitz, Gloßen, Görlitz, Crellenhayn, Nebitzschen, Schlanzschwitz.
		Mittel	10		
	18. Mutzschen.	höchster	7	5	d. Rittergut Mutzschen.
		niedrigst.	2	4	Wadewitz.
			4½		Böhlitz (4⅛ Schffl.)
	19. Noßen.	höchster	7⅓	5⅛	d. Rittergut Augustusberg.
		niedrigst.	6	4	das Rittergut Arnsdorf bei Roßwein.
		Mittel	6⅔		
	20. Oschatz.	höchster	7	5	Calbitz (Flecken u. Dorf), Cavertitz, Clanzschwitz, Collm, Dahlen, Gaunitz, Klingenhain, Klötitz, Kreina, Laas, Leckwitz, Lampersdorf, Leißnitz, Limbach, Lonnewitz, Luppa, Liebschütz, Malkwitz, Merkwitz, Pappenheim, Rügeln, Schmannewitz, Sörnewitz, Striesa, Terpitz, Zaußwitz, Zeukritz.
		niedrigst.	4	4	Borna, Bornitz, Ganzig, Mannschatz, Oschatz, Strehla, Schmorkau, Thal, Thalheim.
		Mittel	5½		Altoschatz, Böhlen, Caßabra, Canitz, Kötitz, Kreischa, Leuben, Lampertswalde.
	21. Pegau.	Mittel	3¾		Saalhausen, Wellerswalde (5¼ Scheffel.)

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel	aus Schocken	Rocken auf den Fluren von:
Leipzig	22. Rochlitz *).	höchster	5 6/7		Im 4ten Viertel: Gemeinde Rathendorf.
		niedrigst.	1 17/20		Im 1sten Viertel: Gemeinde Köttern.
		Mittel	3 179/280		Im 3ten Viertel: Gemeinde Bedeln (3 13/40 Scheffel.)
	23. Wurzen.	höchster	4 1/2	6	Pausitz.
		niedrigst.	2	4	Kühren.
		Mittel	3 1/4		Wurzen (3 Scheffel).
Zwickau	24. Augustusburg.	höchster	1 1/4	4	den vorzüglich guten Feldern von Stadt und Dorf Schellenberg, Grünberg, Falkenau, Plaue, Erdmannsdorf, Euba, Flöha, Thiemendorf, Leubsdorf u. Gückelsberg.
		niedrigst.	1 1/4	3	desgl.
		Mittel	1 1/2		desgl.
	25. Chemnitz.	höchster	6	4	den nächsten Umgebungen der Stadt Chemnitz, Borna, Heinersdorf, Wittgensdorf, Murschnitz, Röthensdorf.
		niedrigst.	4	4	desgl.
		Mittel	5		
	26. Eibenstock.	höchster	5	3	Eibenstock.
		niedrigst.	2 1/4	2	Schönheide, Neuheide, Oberstützengrün.
		Mittel	3 5/8		Hartmannsdorf, Bärenwalde, Saupersdorf, (3 Schffl.)
	27. Frankenberg m. Sachsenburg.	höchster	6 1/2	5	Gunnersdorf.
		niedrigst.	3 3/4	3	Mühlbach.
		Mittel	5 1/8		Dittersbach (5 1/4 Sch.)

*) Durchschnittlich 3/4 Scheffel pr. Schock.

im Kreisdirections-Bezirk.	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel	aus Schocken	Rocken auf den Fluren von:
Zwickau	28. Grünhayn.	höchster	$5\frac{1}{2}$	4	Waltersdorf bei Schlettau.
		niedrigst.	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	Schwarzbach.
		Mittel	$3\frac{1}{2}$		Langenberg ($3\frac{3}{8}$), Cranzahl mit Habichtsberg ($3\frac{3}{7}$ Schffl.)
	29. Lauterstein.	höchster	8	4	Blumenau.
		niedrigst.	$1\frac{1}{4}$	1	Pobershau.
		Mittel	$4\frac{5}{8}$		Mittelsaida ($4\frac{1}{2}$ Sch.)
	30. Plauen mit Pausa.	höchster	3	$1\frac{3}{4}$	Schneckengrün.
		niedrigst.	$1\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	Jocketa.
				$1\frac{1}{2}$	Kürbitz.
		Mittel	$2\frac{1}{8}$		Pausa, Rodau ($2\frac{1}{4}$ Schffl.), Leubnitz, Rodersdorf, Weischlitz (2 Scheffel.)
	31. Schwarzenberg m. Crottendorf u. Gerichtsbezirk Oberwiesenthal.	höchster	5	4	Aue.
		niedrigst.	$1\frac{1}{4}$	2	Crottendorf, Scheibenberg.
		Mittel	$3\frac{1}{8}$		Breitenbrunn, Oberscheibe, Neudorf (3 Sch.)
	32. Stollberg.	höchster	5	4	Oelsnitz, Neuwiese, Ober- u. Niederwürschnitz, Lugau, Abtei Ober-Lungwitz.
		niedrigst.	$3\frac{3}{4}$	3	Hoheneck, Thalheim, Meinersdorf, Gornsdorf, Auerbach, Hormersdorf, Günsdorf, Dorfchemnitz, Brünlos, Gablenz, Oberdorf, Mitteldorf, Niederdorf, Stollberg, Pfaffenhain, Seifersdorf, Ursprung, Kirchberg, Erlbach.
		Mittel	$4\frac{3}{8}$		

im Kreisdirections-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus Schocken		Rocken auf den Fluren von:
Zwickau	33. Voigtsberg.	höchster	5	2	Sachsgrün, Troschenreuth, Lottenreuth, Zettlarsgrün, Dechengrün, Hermsgrün, Engelhardsgrün, Ottengrün, Berglas, Wiedersberg.
		niedrigst.	2	1	Oelsnitz, Raschau, Lauterbach, Schönbrunn, Hartmannsgrün, Marxgrün, Taltitz, Dobeneck, Planschwitz, Adorf, Markneukirchen, Brambach, Schönberg, Raun, Landwüst, Gürth, Elster, Arnsgrün, Siebenbrunn, Wohlhausen, Wohlbach.
		Mittel	3½		Bösenbrunn, Burkhardtsgrün, Bobenneukirchen, Posseck, Gassenreuth, Rebersreuth, Hundsgrün, Ebersbach, Ober- u. Untertriebel, Droßdorf, Altmannsgrün, Tirschendorf, Willitzgrün, Schöneck, Schillbach, Gunzen, Eschenbach, Zaulsdorf, Tipersdorf, Lottengrün, Oberwürschnitz.
	34. Wiesenburg.	höchster	6	4	das Kammergut Wiesenburg.
		niedrigst.	1	1¾	Saupersdorf.
		Mittel	3½		Kirchberg, Niedercrinitz, Giegengrün, Leutersbach, Lindenau, Zschorlau, Neustädtel (3 Sch.)
	35. Wolkenstein.		6		Wiesa bei Annaberg.
	36. Zwickau.	höchster	12	8	d. Ritterg. Frankenhauf.
		niedrigst.	2½	2	Seelingstädt.
		Mittel	7¼		

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel	aus Schocken	Rocken auf den Fluren von:
Bautzen	37. Pflege um Bautzen.	höchster	7	5	Malschwitz.
		niedrigst.	1¼	5	Döbschke.
		Mittel	4⅛		
	38. Pflege um Bernstadt.	höchster	6	3	Bernstadt (auf trocknen Feldern), Kemnitz (auf trocknen Feldern).
		niedrigst.	1½	3	Altbernsdorf (meist auf der Südseite), Rennsdorf (auf nassen Feldern.)
		Mittel	3¾		
	39. Pflege um Königsbrück.	höchster	5	3	d. Rittergütern Königsbrück, Steinborn und Paucha.
				2½	d. Vorw. Weisbach.
		niedrigst.	2¼	1½	Zietzsch.
		Mittel	3⅝		Rohna, Dorf Steinborn (3½ Schffl.)
	40. Pflege um Löbau.	höchster	6	4	Löbauer Stadtfelder.
		niedrigst.	2½	2½	Altlöbau.
		Mittel	4¼		Herrnhut (4¾ Schffl.)
	41. Pflege um Pulsnitz.	höchster	5	4½	d. Rittergut Bischheim.
		niedrigst.	1½	1¼	Häslich.
				1½	Friedersdorf.
		Mittel	3¼		d. Dorfe Bischheim (3 Scheffel.)
	42. Pflege um Stolpen, mit einem Theile der Oberlausitz.	höchster	7	5	Kleinbautzen.
		niedrigst.	1¼	1	Kleindrebnitz.
		Mittel	4⅛		Lehn, Weikersdorf, Waditz, Wuischke (4 Sch.)

Der höchste Ertrag war demnach:

im K.-D.-B. Dresden, zu Meißen . . . 10 Sch. aus 6½ Schckn.
» » Leipzig » Mügeln . . . 14 » » 8 »

im K.-D.-B. Zwickau zu Zwickau . . . 12 Sch. aus 8 Schfln.
» » Bautzen » Bautzen, Stolpen,
mit einem Theile der Oberlausitz . . . . 7 » » 5 »

Im Jahr 1837 war der höchste Ertrag zu Borna mit 14 Scheffel.

Nach Maaßgabe der Verschiedenheit des Bodens, des Ackersystems ꝛc. weicht begreiflicher Weise auch im hannöverschen Lande das Erträgniß des Rockens in seiner Höhe häufig und sehr von einander ab. Aber im Allgemeinen läßt sich annehmen, daß in den fruchtbaren Provinzen Göttingen, Grubenhagen, Hildesheim und Calenberg, südlich von Hannover, im Durchschnitt die Ertragsfähigkeit 16 Himten in erster Gahre pr. Morgen ist, wenn dieselbe in den nördlichen Provinzen des Königreichs, Bremen, Verden, Lüneburg, dem nördlichen Theile von Calenberg, in Hoya, Diepholz, Osnabrück, Meppen, Lingen, Bentheim und Ostfriesland, mit Ausnahme der Marschen und einiger unbeträchtlicher Landstriche, in erster Gahre pr. Morgen nur 7 Himten beträgt. In der Marsch giebt der Rocken in der Regel einen etwas höhern Ertrag wie Weizen, auf einem Acker, der für beide geeignet ist; man könnte etwa eine Tonne mehr annehmen, da aber dem Rocken gewöhnlich weniger kräftiger Boden als dem Weizen angewiesen wird, kommt es im Durchschnitt ziemlich gleich aus, denn das Mittel von 33 Angaben auf dem Klai in Ostfriesland ist 7 Tonnen pr. Demath bei 2¼ Veerch Aussaat, also 12fältig, in Jeverland 5½ Tonne pr. Matt. Auf erdigem Boden besserer Art 5½, geringerer 2½ — 4 Tonne pr. Demath in Ostfriesland, im Jeverschen und Knipphausen fast so viel wie vom Klai.

In Würtemberg ergab der Durchschnitt dreijähriger Erndten (1829 — 1831) auf dem Freih. Cotta'schen Gute Hipfelhof bei Heilbronn, bei einem Saatbedarf von 2,4 Sr. pr. Mrg., einen Ertrag von 3 Sch. 2,3 Sr.

In Baden trägt der Rocken durchschnittlich 8fältig. Die Beschaffenheit des Bodens und die Sorgfalt der Bestellung ergeben häufig ein geringeres, oft ein viel höheres Erträgniß. In der Markgräflichen Wirthschaft zu Rothenfels beträgt die Durchschnittserndte der Jahre 1835 bis incl. 1837, bei einer Aussaat von 5½ Sester pr. Morgen 7 Malter 2 Sester. In der Rheinpfalz trägt der Rocken auf sandigen Ländereien nur 3 — 4 Malter, auf schwererem Boden 8 — 10 M. zu 154 Pfd. Das Malter wiegt gegen 160 Pfd.

In den Jahren 1834 bis incl. 1839 war im Unterrheinkreise der Durchschnittsertrag des Korns pr. Morgen:

Jahr.	Haufen.	Ausdrusch pr. Haufen.	Summa pr. Morgen.	Gewicht pr. Malter.	Strohgewicht pr. Bund.
		Sch.	Sch.	Pfd.	Pfd.
1834	9,4	3,8	35,7	218,2	18,4
1835	13	4	52	210	19,5
1836	11	4,3	47,3	210	18
1837	12,1	3,3	40,7	217,6	18,8
1838	10,3	4,2	44	204,1	17,1
1839	11,7	3,6	42,1	198,8	16,4

Im Jahre 1838 erndtete man in Kurhessen durchschnittlich von dem Acker 2½ bis 3 Viertel à 230 bis 240 Pfd. Auch hier giebt es einzelne sehr fruchtbare Korngegenden, z. B. im Hanauischen, wo man in den besten Lagen das 16te bis 20ste Korn gewinnt.

Wenn in den Berggegenden des Großherzogthums Hessen die Rockenerndte nur das 4te oder 5te Korn abwirft, so producirt man in den niedern mildern Bezirken, namentlich Oberhessens, nicht selten 10- bis 15fältige Frucht. In den Jahren 1833—1838 betrug der Durchschnittsertrag des Rockens *):

1833.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg	8,7
	» » » Oberhessen	8,5
	» » » Rheinhessen	8,5
	Durchschnitt der 3 Provinzen	8,6
1834.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg	7,6
	» » » Oberhessen	9,5
	» » » Rheinhessen	7,6
	Durchschnitt der 3 Provinzen	8,2
1835.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg	11,2
	» » » Oberhessen	12,0
	» » » Rheinhessen	10,0
	Durchschnitt der 3 Provinzen	11,3
1836	Durchschnitt der Provinz Starkenburg	9,5
	» » » Oberhessen	11,1
	» » » Rheinhessen	8,8
	Durchschnitt der 3 Provinzen	9,8

*) Vergl. die Anmerkung pag. 21.

1837.	Durchschnitt der Provinz			Starkenburg	8,5
	»	»	»	Oberhessen	9,2
	»	»	»	Rheinhessen	8,6
	Durchschnitt der 3 Provinzen				8,7
1838.	Durchschnitt der Provinz			Starkenburg	8,4
	»	»	»	Oberhessen	9,9
	»	»	»	Rheinhessen	8,0
	Durchschnitt der 3 Provinzen				8,7
	Ganzer Durchschnitt der 6 Jahre				9,2

Es mögen auch hier, wie beim Weizen, obiger generellen Uebersicht einige officielle Ertragsangaben aus den einzelnen Gegenden der genannten 3 Provinzen folgen:

A. Starkenburg. In der Gemarkung Schwanheim im Kreise Bensheim ist der Ertrag des Rockens im Durchschnitt pr. Morgen 8 Haufen à 2 Sr. = 4 Mltr. (à 180 Pfd.) und 72 Gebund Stroh; in der Gemarkung Harreshausen im Kreise Offenbach pr. Morgen: 27 Garben, davon 5 Simmer Körner, in der Gemarkung Pfungstadt (Kreis Bensheim): auf gutem Sandboden 6 Haufen 2 Malter, auf geringem Sandboden 3 Haufen 1 Malter, auf gutem Mittelboden 18 Haufen 6 Malter, auf schwerem Boden 12 Haufen 4 Malter; in der Gemarkung Babenhausen (Kreis Offenbach): vom Morgen durchschnittlich 30 Bosen à 1½ Malter; in der Gemarkung Heppenheim: pr. Mrg. auf gutem Boden (wenn er nicht gefallen ist) 15 Haufen 5½ Mltr.; in der Gemarkung Beerfelden: 50 starke Gebunde mit 1250 Pfd. Stroh und 3 Malter Korn, à 170 Pfd. pr. Malter auf den Normalmorgen; in der Gemarkung König pr. Mrg.: 1 Fuder (à 60 Garben) oder 3 Mltr. Frucht.

B. Oberhessen: In der Gemarkung Nidda ist das Durchschnittserträgniß: pr. Morgen 1½ Fuder und 3 — 3½ Malter Körner pr. Fuder, also pr. Morgen 4½ — 5¼ Malter; in der Gemarkung Rodheim im Kreise Friedberg: pr. Mrg. 3½ Malter und 1½ Fuder Stroh.

C. Rheinhessen: In der Gemarkung Niederwiesen im Kreise Alzei giebt der Rocken durchschnittlich pr. Mrg. 11 Haufen (à 10 Garben) mit 5¾ Malter; in der Gemarkung von Mombach in den Rheinfeldern 12 Haufen und in den übrigen 8 Haufen, den Haufen zu 10 Garben und im Durchschnitte zu 1½ Malter Korn gerechnet.

Im 10jährigen Durchschnitt war bei Möllinger zu Pfeddersheim die Vermehrung der Aussaat beim Rocken 17:13, das Verhältniß der Körner zum Stroh wie 1000:1790.

Auf den Gütern in Holstein drischt man gewöhnlich 12 bis 14 Tonnen von einer Tonne Landes, ja man hat in den besten Gegenden

des östlichen Landes (welches letztere wir überall hier nur im Sinne haben) öftere Beispiele einer 20 — 24fältigen Löhnung. Auf dem Mittelrücken des Herzogthums kann man im Falle des ungestörten Gedeihens im Durchschnitt den Ertrag der ersten Rockensaat nicht höher als zum siebenten, den der zweiten nur zum fünften Korn anschlagen, wenngleich eine höhere Löhnung auf den in besserer Cultur stehenden Feldern nicht zu den Seltenheiten gehört.

In den fruchtbaren Districten Thüringens ist der Durchschnittsertrag des Rockens zu etwa 10 preuß. Scheffel pr. Magdeb. Morgen anzunehmen.

In ähnlichen Bodenlagen bauet der Altenburger da, wo das Land dem Rocken besonders günstig ist, mitunter nach reiner Brache das 17te Korn bei $^7/_8$ Scheffel Aussaat pr. Acker; auch nach Hirsen, Rübsen u. dergl. Früchten mehr wurde das 14te bis 16te Korn geerndtet. Nach Kartoffeln erhielt Schmalz in Ponitz gemeiniglich 8 — 10 Scheffel vom Acker, während er nach reiner Brache 12 — 13 Scheffel von gleicher Fläche drosch; nach Kartoffeln aber ließ er bis $1^1/_{16}$ Scheffel und auf die reine Brache nur $^7/_8$ Scheffel auf den Acker säen. In den ärmeren Gegenden des Ländchens bauet man kaum durchschnittlich 7 Scheffel vom Acker nach reiner Brache, und kaum 5 Scheffel nach Kartoffeln.

Auf (Rocken-) Boden erster Classe, d. i. solchem Acker, wo die Mehrzahl der Landwirthe auf 60 — 70 □.-Ruthen 1 Scheffel Rocken säet, trägt diese Getreideart in Mecklenburg mit Sicherheit das 8te Korn. Eine zehnfältige Löhnung ist zwar nicht selten, kann aber nicht als Durchschnittsertrag veranschlagt werden. Boden zweiter Classe, sogenannter Mittelboden, wo Gerste wächst (von 75 — 90 □.-Ruthen), trägt das 6te Korn. Der Ertrag auf bestem oder einfachem und doppeltem Sandfelde fällt nach Maaßgabe seines Reichthums bis aufs 3te Korn und darunter.

In den besseren Geestgegenden Oldenburgs gehört eine 10—12-fältige Löhnung des Rockens nicht zu den Seltenheiten. In Butjadingen giebt das Jück Landes in Mitteljahren 6 — 7 Tonnen, in guten Jahren beträchtlich mehr. Im Amte Rodenkirchen (gleichfalls im Kreise Ovelgönne) ist der Ertrag des Rockens in der vormaligen gleichnamigen Vogtei im Mitteljahr 6—9 Tonnen bei einem Einfall von 4—5 Schffl. à Jück; in dem Kirchspiele Golzwarden 32 Scheffel; in dem Amte Abbehausen von 1 Jück 4 Tonnen. Auf guten fetten Marschländereien im Amte Jever erntet man von 1 Gras, nach 2 Scheffel Aussaat, 3 — 4 Tonnen, also bis zum 16ten Korn; im Amte Tetens ist der Ertrag pr. Matt bei 3 Scheffel Einsaat 6 — 7 Tonnen, also beinahe bis zum 19ten

Korn; im Amte Minsen von 3 Scheffel Einsaat 4 — 10 Tonnen, demnach bis zum 27sten Korn!!

Im Nassauischen gab man mir zu Dillenburg den Ertrag einer Metze Rocken von 30 Pfund Gewicht auf 30 Ruthen zu 7, 8, 9, selten 10 Metzen an.

Im Amte Diez erndtet man im südöstl. Theile pr. Morgen 160 — 200 Garben und 18 — 20 Simmer pr. Fuder; im nordwestlichen Theile 120 — 140, selten 160 Garben, und 16—18 Simmer pr. Fuder. Im Amte Hochheim:

auf	gutem	Boden	in 1.	Tracht	10 — 12fältig,
»	demselben	»	» 2.	»	8 — 9 »
»	mittlerem	»	» 1.	»	8 — 9 »
»	demselben	»	» 2.	»	6 — 7 »
»	schlechtem	»	» 1.	»	6 — 7 »
»	demselben	»	» 2.	»	5 — 6 » .

Die Herzogl. nassauische Receptur in Herschbach, im Amte Selters, nimmt den Durchschnittsertrag im ganzen Amte auf gutem Boden zu 20 Simmer, auf schlechtem Boden zu 14 Simmer an.

In Braunschweig steigt das Erträgniß des Rockens vom 5ten bis zum 10ten Korn. In den beiden Fürstenthümern Wolfenbüttel und Blankenburg trug 1800 Klai-, Sand- und Bergland gegen einander gerechnet, das 7½. Korn vom Rocken.

Die Aemter, worin diese Kornart am besten einschlägt, sind: das ganze Residenzamt, die Aemter Achim, Winningstedt, Hessen, Lichtenberg, Gebhardshagen, Königslutter, Jerxheim, Voigtsdahlum, Warberg, Schöningen, Gandersheim, Grene, Wickensen, Allersheim, Staufenburg, Thedinghausen; aber die Hogreffschaft Sauingen ist für den Rocken unstreitig die reichste Gegend des ganzen Landes.

§. 156.

b. An Stroh.

Der Rocken liefert, unter übrigens gleichen Umständen, von allen Halmfrüchten das stärkste Stroherträgniß. An sich variirt dasselbe nach Maßgabe der Beschaffenheit und Lage des Bodens und, außer nach der Jahreswitterung, begreiflich auch sehr nach der Bestellungsweise. In fetten und tiefen Gründen wächst mehr Stroh als in sandigen und mageren, in den freien Ebenen weniger als in den Thälern und im Mittelgebirge. Durchschnittlich erhält man von geringem Rockenboden bis zum guten Gerstenboden 7—30 Ctr. pr. Morgen. Man schätzt das Rockenstroh wegen seines überwiegenden Werthes als Streumaterial sehr, und

die Nothwendigkeit des letzteren und der Bereicherung des Düngerpfahls sind häufig entscheidende Motive für die Bevorzugung des Rockenbaues auf Weizen mit Erfolg tragendem Boden.

Burger liefert zu dem, was wir eben von dem überwiegenden Strohertrāgniß der Gebirgswirthschaften sagten, einen Beleg durch die Anführung, daß es in selben nichts seltenes sei, vom Joche 7000 Pfd. Stroh und Halme zu gewinnen, während er selbst im Jahre 1807 mit 22, 38 Wiener Metzen vom Joch nur 3310 Pfd., 1812 bei einem Körnerertrag von 21 Joch nur 3360 Pfd. Stroh hatte. Letztere Verhältnisse sind sonach 54 : 100 und 51 : 100.

Podewils giebt das Verhältniß des Strohes zum Korn auf der Höhe bald wie 100 : 52, bald 100 : 31, im Bruche 100 : 28 an.

Ueberall zeigt sich das mittlere Verhältniß des Strohertrags zum Körnerausdrusche auf trocknem Höheboden beträchtlich geringer als auf graswüchsigem Niederungsboden. Wenn im Hannöverschen beim Rocken für jeden Himten Ausdrusch auf dürrem Boden 80, auf trocknem Boden bis 100 Pfd. Stroh gerechnet werden, so nimmt man dessen auf frischem Boden pr. Himten 112, auf graswüchsigem Niederungsboden 140 Pfd. an. Nach Arends ist in Ostfriesland an Stroh nach dem Verhältniß von 40 : 100, wenn der Sack 116 Pfd. wiegt, zu rechnen: auf Klai resp. 4900 und 4700 Pfd., auf gutem erdigen Lande 3800, auf geringerem 2100 Pfd.

In Mecklenburg nimmt man durchschnittlich an, daß auf besserem Boden für 100 Schffl. Rocken die Stroherndte 19,000 Pfd. betrage.

Mehrere Angaben dieses Verhältnisses in verschiedenen Gegenden Deutschlands enthält schon der vorige §.

§. 157.

Aussaugende Kraft.

Thaer schätzt dieselbe — wie wir schon früher bemerkten (s. §. 120.) auf 30 Procent.

Der mehrgenannte Herr von Thünen berechnet den zur Production des Rockens erforderlichen Bodenreichthum übereinstimmend mit dem zur Weizenerzeugung gehörenden pr. Scheffel zu 6%.

§. 158.

Productionskosten.

Im Ganzen sind die Erzeugungskosten des Rockens wohl um 1/5 geringer als die vom Weizen zu veranschlagen (vergl. §. 121.)

§. 159.

Werth und Preis.

Zwar hat die Kartoffel den Werth des Rockens verringert, immer aber steht er als nothwendiges Lebensbedürfniß sehr hoch darin, selbst in weiterer mercantilischer Beziehung, wenn mäßige Rocken- und reichliche Weizenjahre — letztere namentlich in England — zusammentreffen, wo sich denn das sich auf seiner geringern Nahrungsfähigkeit basirende Preisverhältniß zu seinen Gunsten, oft gänzlich, auszugleichen pflegt. (Vergl. §. 122.) Als Handelswaare auf den Weltmärkten ist der mecklenburger, dann der holsteinsche Rocken, nicht minder der schlesische Rocken sehr geschätzt.

Von dem Durchschnittsproducte des Rockens in den deutschen Bundesstaaten wird der Leser sich genügend aus §. 122. unterrichten können, worauf wir demnach hier verweisen.

§. 160.

Sommerrocken.

Wodurch derselbe sich vom Winterrocken unterscheidet, und wo derselbe vorkommt, ist §. 147. schon gesagt worden. Ueber die Ausdehnung seines Baues lassen wir hier einige Specialia folgen.

Wenn er in den Ebenen von Oesterreich und Mähren ꝛc. eine nur selten angebauete Frucht ist, so kommt er dagegen in Kärnthen und Obersteiermark sehr häufig vor. Der leichtere Boden, das feuchtere Clima in den letztgenannten Ländern begünstigen hier sein Wachsthum sehr.

Auf dem dürren Höheboden Brandenburgs findet man den Sommerrocken entweder allein, oder ein Gemenge mit Erbsen oder Wicken.

Auch in Pommern liegt man seinem Anbaue ob.

Im Mittel-, mehr auf dem hohen Gebirge Schlesiens ist die Cultur des Sommerkorns und Sommerkorngemenges gewöhnlich.

Auf dem sandigen Boden des Münsterlandes sieht man den Sommerrocken hier und da ziemlich häufig; entweder da, wo man keine Gerste noch Hafer gewinnen kann, oder auch statt des Winterrockens, auf solchen Feldern nämlich, zu deren Bestellung man im Herbste und Vorwinter keinen Dünger gehabt hat.

Bekannt ferner ist diese Cultur in Franken, auf dem Schwarzwalde, im Erzgebirge. Vor noch nicht langer Zeit legte man im letzteren einen überschätzenden Werth darauf, den Bau des Winterrockens an der Stelle des Sommerrockenbaues zu verbreiten. Feststehende Vor-

theile des letzteren aber bleiben hier, daß er den Acker nur auf 1 Jahr in Anspruch nimmt, daß er mit allen Vorfrüchten verträglich ist, welche den Acker zeitig genug räumen, um ihm die gehörige Vorbereitung geben zu können, daß er dem Müller und Bäcker eine angenehmenere Waare als der Winterrocken des Gebirges, daher immer vortheilhafter abzusetzen ist als jener. Der Sommerrocken findet deshalb hier überall, wo die nöthige Kraft im Acker vorhanden, und die Vorbereitung desselben zweckmäßig ist, einen sicheren Standort. (Vergl. »Ueber Verbesserung der Bauergüter im sächs. Erzgebirge.«)

Im Hannöverschen bauet man den Sommerrocken nur auf der Geest, im Lüneburgischen, in Ostfriesland ꝛc. Wenn hier Einer im Herbste nicht hinlänglich Mist hat, sein Winterfeld auszudüngen, oder ein Stück nicht mehr fett genug zu Winterkorn ist, dann düngt er wohl im Frühjahr, sobald nur der Boden aufgethaut, mit dem im Winter gesammelten Mist und säet Sommerrocken. Ein Anderer cultivirt ihn auch wohl statt des Hafers, um nur mehr Rocken zu bekommen. Es giebt Jahre, wo er gut und besser wie der Winterrocken einschlägt. Im Ganzen aber gilt er hier (mindestens im Lüneburgischen) für eine sehr unsichere Frucht, die den Boden stärker als der Winterrocken aussaugt und ihn unreiner und verqueckter macht.

Der holsteinische Landwirth bauet den Sommerrocken gewöhnlich nur, wo Rapssaat oder Weizen ausgewintert sind. Auch er hält sein Gedeihen für unsicher, sehr abhängig von einer zuträglichen Witterung.

Im Altenburgischen ist der Sommerrocken von einigen gezogen worden, aber nur im Kleinen und nicht mit besonderem Erfolg. In Posterstein und Schönhaide sah Schweitzer den meisten, und wollte ihn hier nicht ganz aufgeben, weil er manchmal sein Gutes habe.

In Mecklenburg wird der Sommerrocken in guten Gegenden meistens nur im Fall der Auswinterung des Winterrockens, auf Sandboden besserer Art auch als dritte Saat nach dem Hafer cultivirt, in welchem Fall er den Vortheil mit sich führt, daß das Land viel besser zugraset als nach Hafer.

Mit Erfolg hat man kürzlich das Sommerkorn im Birkenfeldschen angebaut, und sind Sachverständige der Meinung, daß es ein Vortheil sein würde, wenn Ortschaften, welche wie Leisel die ungeschickte Einrichtung haben, auf Kartoffeln Winterrocken folgen zu lassen, statt desselben das Sommerkorn wählten.

Im Braunschweigischen findet man den Sommerrocken selten und höchstens in den Sandgegenden.

Auf dem hohen Westerwald im Nassauischen fielen verschiedene

Anbauversuche nicht günstig aus; im Kirchspiel Rotzenhahn macht das Sommerkorn einen Bestandtheil der Mengfrucht.

§. 161.

Standort.

Hinsichtlich des Clima's und Bodens für den Sommerrocken gilt im Allgemeinen alles das, was beim Winterrocken gesagt worden ist. Sehr rauhe Gebirgslagen, und dem Ausfrieren stark unterworfene Moorländereien liegen dieser Cultur mit dem meisten Recht und Vortheil ob; in unseren sandigen trockenen Gegenden, wo weder Hafer noch Gerste wachsen wollen, würde wohl stärkerer Gebrauch davon gemacht werden, wenn dort nicht ein sehr spätes Säen des Winterrockens erlaubt wäre, und der Sommerrocken nicht zu seinem Gedeihen ein sehr frühes Säen erforderte, beide Einsaaten sich also daselbst die Hände reichten. Die der Natur des Sommerrockens entsprechende Regel, denselben in einen verhältnißmäßig kräftigern Acker als den Winterrocken zu bringen, wird im Ganzen zu wenig befolgt. Getreide, Futterkräuter, am meisten und besten aber Erdgewächse sind seine Vorgänger. Im Münsterschen glaubt man das Sommerkorn am angemessensten nach Sommerspörgel zu bauen, und zwar nach Spörgel, der in der Brache gesäet worden, auch wohl nach anderem Sommergetreide; man läßt es aber nicht auf Winterrocken, wohl hingegen diesen auf Sommerrocken folgen. Dreisch, das ist Schafdreisch, weil man auf hohem trocknem Boden wohl keine andere findet, soll nicht zu Sommerrocken taugen.

In Franken findet man ihn, z. B. in der Gegend von Hof, nach Kartoffeln, Krautrüben, auch, wie im Landger. Mittelfranken, in der Winterkornstoppel.

Der erzgebirgische Bauer läßt ihm auch Kraut, Kartoffeln oder Dreischhafer vorangehen u. s. w.

§. 162.

Bestellung.

Man bereitet gemeiniglich den zu Sommerkorn bestimmten Acker schon vor Winter zur Aufnahme der frühen Saat, in mehreren Gegenden giebt man selbst die Saatfurche schon im Herbst, was auf Sandboden auch seinen guten Grund findet.

Im Münsterschen ist die Feldbereitung und Behandlung folgende: Das Land wird schon vor Winter gepflügt und vom Unkraute, namentlich den Quecken gereinigt. Im Februar wird der Dung aufgefahren, denn ohne Dung will er hier — wo ihm vorzugsweise der leichte trockne

Boden angewiesen wird — nicht wachsen. Der Dung, der sich am besten dazu eignet, ist der der Schafställe, wo immer mit Haideplaggen eingestreuet wird; es gehören aber 20—22 Fuder dazu, statt daß man von sonstigem Strohstallmist nur die Hälfte gebraucht. Auf jeden Fall muß der Dung vorher tüchtig gegohren haben, also rott sein, es sei denn auf schwerem feuchtem Boden, wo der frische Dung Vorzüge hat. Man pflügt ihn unmittelbar vor der Einsaat unter, und zwar nicht tiefer, als daß er so eben mit Erde bedeckt ist, und so viel, daß man die Saat einеggen kann, ohne den Dung in die Höhe zu bringen.

Im Dellbrückschen — wo der Sommerrocken auch nur als Nothstütze dient, wenn man mit dem Winterrocken nicht hat fertig werden können, oder nicht Dung genug dazu gehabt hat — wird das Land im Frühjahr dazu gestrichen, dann gedüngt und einmal gepflügt. Ist der Acker rein, wie z. B. nach Buchweizen, so fällt das Streichen weg.

Auch in Mecklenburg erhält der Sommerrocken in leichten Gegenden oft nur eine Fahre, und zwar so, daß im Herbste die Furche umgestürzt wird, und im Winter über so liegen bleibt, im Frühjahr aber bei dem ersten offenen Wetter der Samen eingesäet und eingeegget wird. Alles Pflügen zum Sommerrocken hält man nicht rathsam, weil der Acker dadurch zu viel von der Bindigkeit und Winternässe verliert. Vor Unkraut und Quecken ist man in solchem Boden sicher; schlechter Sand bringt dergleichen nicht zuwege. Wo der Sommerrocken zwei Furchen erhält und der Acker an sich Bindigkeit genug hat, werden doch beide Furchen im Herbste bestritten, weil man sonst leicht bei anhaltendem Winter- oder Frühjahrsschnee in Gefahr geräth, zu spät zum Säen zu gelangen.

Dieses findet überall so früh als möglich Statt, damit die junge Pflanze in der kühlen Frühjahrswitterung noch einigermaßen sich bewurzele, und durch sie in der Folge eine zureichende Menge von Nahrung einsauge. Spät gesäeter Sommerrocken bleibt immer sehr dünnhalmig, und giebt einen unansehnlichen Ertrag. Das Medium der Aussaatszeit ist der Monat März; man säet aber in mehreren Gegenden schon Mitte Februar, später wie Mitte April, außer in den höhern Gebirgslagen, nirgends, und stets nur nothgedrungen. Auch bei der Sommerkornsaat wählt man am liebsten frischen Samen von der letztern Erndte. Man nimmt nicht mehr Samen als vom Winterrocken, und auf fettem Boden noch weniger, oft ¼, als von diesem. Zum Unterbringen (*NB.* bei trocknem Wetter) dienen leichte Eggen.

Im Münsterschen beginnt die Saatzeit in der Mitte des Februars

und dauert bis Ende März, aber nicht länger. Die beste Zeit ist der Anfang dieses letzten Monats, denn wenn starke Kälte nach der Aussaat eintritt, so setzt solche den Rocken immer etwas zurück. Wird er später ausgesäet, also gegen Ende des März, so leidet er bei starker Sommerhitze, reift vor der Zeit und bringt nur unvollständige Körner. — Im Dellbrückschen säet man ⅓ weniger als vom Winterrocken. Für die beste Saatzeit hält man den Märzmond oder den Anfang April, doch säet man in der Sende noch wohl Anfangs Mai. Der früher gesäete ist durchgehends besser als der spätere. Es geht hier ein Sprichwort, daß man auf Petri Stuhlfeier (22. Februar) Morgens noch Winterrocken säen könne, Nachmittags aber schon Sommerrocken säen müsse.

§. 163.

Erndte, Ertrag und Preis.

Die Erndte des Sommerrockens fällt um mehrere Wochen später als die vom Winterkorn. Durchschnittlich muß der Körnerertrag um ein Viertel, ja in mehreren Gegenden um ein Drittel und die Hälfte geringer als beim Winterrocken angenommen werden. Der Strohertrag aber kommt oft dem vom letztern gleich, und giebt der Sommerrocken überall mehr Stroh als in demselben Boden jede andere Frucht — ein Umstand, der als die vorzüglichste Ursache angesehen werden muß, daß sich die Cultur des Sommerrockens trotz des geringen Körnergewinnstes doch erhält.

Nach einem sechsjährigen Durchschnitt hat Burger auf seinen leichtesten Aeckern in Harbach, auf denen er diese Frucht baute, nicht mehr als 14 Metzen vom Joche geerndtet, obgleich die Saat nach gedüngten und behackten Früchten zu stehen kam. Im Jahre 1813 erhielt er auf einem frischgedüngten Acker 4200 Pfd. Stroh, und doch nur 14¼ Mtz. Korn. Sonst bekam er aber im Durchschnitte aller Erndten immer so viele Garben im Strohe als er auf demselben Felde in anderen Jahren Winterrocken geerndtet hatte; auch war das Stroh nicht viel leichter und kürzer.

Zu Kreutz in Kärnthen, einer Wirthschaft im Mittelgebirge, producirte man auf gutem Boden im Jahre 1808 pr. Joch 25⅓ Metzen, im folgenden Jahre aber bei gleicher Vorrichtung des Bodens nur 12,62 Metzen vom Joch. Es waren beide Jahrgänge fruchtbar. — Zu Bleiburg auf der herrschaftlichen Meierei erhielt man pr. Joch:

	vom Winterrocken:			vom Sommerrocken:		
18¹⁵/₁₆	8 Metzen,	9 Maßl.	...	7 Metzen,	10 Maßl.
18¹⁶/₁₇	12 »	12 »	...	10 »	6 »
18¹⁷/₁₈	12 »	— »	...	11 »	— »

Ueberall kam der Winterrocken in die späteren Jahre nach dem Dünger, der Sommerrocken in das 2te oder 3te. Hiernach ist der Ertrag freilich nur 1/8 geringer gewesen.

Im Münsterschen ist der Ertrag um 1/5 geringer als der vom Winterkorn, im Dellbrückschen um 1/4 niedriger.

Im Hannöverschen lohnt der Sommerrocken bedeutend schlechter. Einige Landwirthe wollen nur 2—3 Tonnen von einer gewinnen, andere 4—5, 6 möchte das höchste sein.

Ein alter tüchtiger mecklenburger Wirth sagt bereits vor 40 Jahren: »Ich weiß kein Beispiel, daß Sommerrocken über das 7te Korn gebracht hätte, und Beispiele genug, daß Winterrocken bis zum 11ten und 12ten Korn eintrug. Der Sommerrocken ist in Stroh allemal feiner als Winterrocken, aber er erreicht nie so lange Aehren als der letzte. Jener wird dazu dünner als dieser gesäet, weil er durch Frost und Frühlingsnässe weniger verliert. Wenn der Winterrocken von Nachtfrösten und warmem Sonnenschein am Tage im Keime leidet, so macht der Sommerrocken seine ersten Wurzelfasern, die Nässe und Kälte vertragen können. Ist solchem nach von Vergleichung des Ertrags die Rede, so geben in dem ergiebigsten Boden 55 Q.-Ruthen 12 Scheffel Winterrocken, wenn 70—80 Q.-Ruthen desselbigen Bodens nur 7 Scheffel Sommerrocken geben würden, woher der Ertrag des Sommerkorns gegen den des Winterrockens auf gleich ergiebigem Boden kaum die Hälfte beträgt. Ich sage auf ergiebigem Boden, denn auf dem Sande ist der Fall ein ganz anderer. Die Erfahrung hat gelehrt, daß Sandboden, der nicht viel Bindigkeit hat, zuviel gerührt werden könne, und die Cultur, oder das öftere Haken, Pflügen und Eggen in trocknen Jahren mit dazu beiträgt, daß die Feuchtigkeit bald verfliegt, und anhaltende Dürre den Pflanzen Nahrung und Gedeihen entzieht. Diese richtige Beobachtung ist der Grund von zwei Ackerbestellungsmaximen. Die eine heißt: »Auf Sandäcker, welche leicht, flüchtig, und von der Dürre zu geschwind entkräftet werden, säe man gar kein Winterkorn, sondern nur Buchweizen und Hafer;« die andere heißt: »Wem es doch am Brotbacken gebricht, so wage man es mit dem Sommerrocken.« Hat man den Rocken zum Brote nicht nöthig, oder sind ergiebigere Strecken der Feldmarke vorhanden, wo man mit Sicherheit Winterrocken bauen kann, so gilt die erste Regel. — Diese wohl durchdachte Art zu verfahren war früher in Mecklenburg auf Bauerdörfern üblich. Dies gab die Ueberzeugung, daß die unter den dasigen Landwirthen ziemlich allgemeine Regel: »Der Sommerrocken povere aus,« denselben nicht ganz verwerflich mache. Weitere Beobachtungen lehrten auch, daß ganze Dorfschaften, z. B. Göh-

ren, zum Amte Crivitz gehörig, sich bei dem Sommerrockenbau sehr gut fanden.

Ad vocem »Aussaugen« so hält auch der Lüneburger dafür, daß der Sommerrocken den Boden stärker angreife, als das Winterkorn, und nach Maaßgabe der gleichmäßig geerndteten Körner muß dem wohl überall beigepflichtet werden. Im Dellbrückschen meint man, daß beide Kornarten eben viel Dung erfordern, und der münstersche Landwirth hält dafür, daß der Sommerrocken das Gute habe, den Dung nicht alle aufzuzehren, so daß der Winterrocken sehr gut auf ihn folgen könne; man nennt dann diesen Folgerocken. Jener könne zwar auch diesem zur Folge dienen, aber nur schlecht, wenn nicht von neuem dazu gedüngt werde.

Die Körner des Sommerrockens haben im Ganzen gleichen Werth und Preis mit Winterkorn. — In Münster pflegt er um ein Siebentel niedriger im Preise zu stehen, indem er seiner Kleinheit wegen mehr Kleien giebt als der Winterrocken. In dem Gewichte verhält er sich zu diesem wie 20 : 23. Man läßt ihn zum Verkaufe selten rein, sondern mischt ihn mit dem letzteren. Die Branntweinbrenner verlangen ihn gar nicht. Dagegen schätzt man in Dellbrück an Qualität beide Kornarten gleich. Gegen die Zeit der Saat steht der Sommerrocken manchmal noch höher im Preise als der Winterrocken.

Schwerz bemerkt sehr treffend, daß es Zeiten, daß es Umstände gebe, wo es für den Landwirth, ja für die Menschheit erwünscht sein könne, mehr als eine Hülfsquelle zu besitzen, wo selbst Surrogate, in so fern es keine Kaffeewicken seien, ihr Verdienst hätten. Wie erfreulich z. B. wäre es 1817 gewesen, wenn man nach dem Mangeljahre 1816 mit Sommerrockensamen versehen gewesen wäre, um dadurch den Abgang an Brotkorn zu ersetzen; und für den Landwirth insbesondere, um von den ungeheuren Fruchtpreisen Nutzen zu ziehen. Wie nützlich würde es ferner für manche Gegend sein, wo der Winterrocken dem Auffrieren unterworfen ist, oder aus sonstigen Ursachen nicht recht fort will, oder wenn der einzelne Landwirth mit seiner Winterbestellung nicht hat fertig werden können, Sommerrocken zu besitzen!

Es ist auffallend, daß diese Fruchtart von dem Rheine an bis hin zur westlichen Meeresküste gar nicht gekannt ist, da doch der Rocken daselbst die Hauptbrotfrucht ist.

§. 164.

Gesammt-Ertrag, -Verbrauch und -Ueberschuß an Rocken in den deutschen Bundesstaaten.

Obwohl Deutschland in guten Jahren über 130 Millionen Scheffel

Rocken produciren dürfte, so verbleiben doch nur wenige Procente dieses ansehnlichen Quantums zur Ausfuhr, und die Erfahrung lehrt, daß schon localer Mißwachs Einfuhren aus Preußen, Rußland ꝛc. veranlaßt. Wäre nicht die Kartoffel eine so allgemeine Ergänzerin und so häufige Stellvertreterin des Rockens, so würden, trotz der so mächtig vorgeschrittenen Cultur, bei der ebenmäßig mit fortgestiegenen Population, die Abschläge der Jahresfruchtbarkeit beim Korne sich noch weit öfter und stärker bemerkbar machen. Schlesien, Prov. Sachsen, Holstein, Mecklenburg, Braunschweig u. e. a. Provinzen bringen vornehmlich Rocken in den Welthandel.

Die deutschen Provinzen Oesterreichs bauen zwar eine erkleckliche Menge Korns — zusammen über 26 Millionen Metzen. Wenn hiervon aber die Aussaat abgerechnet wird, so kommen auf den Kopf dennoch nur knapp 2 Metzen, woraus zu entnehmen ist, daß ein Ueberschuß daran bei der gewöhnlichen Art, den Consum zu veranschlagen, nicht stattfinden kann.

Nieder-Oesterreichs Erndte beläuft sich auf jährlich 5,066,338 Metzen. Hiervon die Aussaat ab, verbleiben 4,058,217 Metzen. Den Bedarf der Bevölkerung hoch à 3 Metzen pr. Kopf angenommen, erübrigten 31017 Metzen zur Ausfuhr. Dennoch wurden alljährlich noch mehrere Hundertausend Metzen Korn aus den benachbarten Gegenden, namentlich aus Ungarn importirt. J. J. 1830 betrug die Einfuhr nicht weniger als 307,902 Metzen.

In Oberösterreich werden durchschnittlich producirt
2,370,060 Metzen.
Hiervon die Aussaat mit . . . 475,012 »

Bleiben für den Verbrauch 1,895,048 Metzen.

Bei der Ernährungsweise des Oberösterreichers ist kein Grund vorhanden, den Consum der Bevölkerung niedriger als nach dem Voranschlag für Niederösterreich zu berechnen. Solchen zu 2,546,100 festgestellt, würde die Provinz einer Zufuhr von 651,052 Metzen bedürfen.

Steiermark producirt zusammen 1,676,721 Metzen.
Hiervon die Aussaat mit . . 335,344 »

Bleiben für den Consum 1,341,377 Metzen.

Bei einer ähnlichen Bedarfsanrechnung, wie die obige, würde diese Provinz freilich das ansehnliche Quantum von 1,433,623 Metzen zu kurz schießen; indessen erfährt der Verbrauch in der Wirklichkeit eine bedeutende Ermäßigung dadurch, daß der hiesige Bewohner, obwohl zum Theil viel und derb essend, häufig, namentlich in der Untersteier-

mark, den Buchweizen und den Mais, dann, z. B. der ärmere Wende, den Hafer die Stelle des Korns vertreten lassen.

Tyrol erndtet insgesammt 570,000 Metzen.
Die hiervon abgehende Aussaat 114,000 »

Verbleiben 456,000 Metzen.

Somit fiel auf den Kopf der Bevölkerung nur reichlich ½ Metze, was allerdings, zumal bei dem dem Tyroler zur Last gelegten übermäßigen Mehlverbrauch, keineswegs ausreichend scheint. Aber man erinnere sich, daß auch das Haidekorn (im nördlichen Tyrol Plenden genannt), die Moorhirse (Pferch oder Sorgo), besonders aber, im südlicheren Tyrol, der Mais, oder das Türkischkorn, zu den hiesigen Brotfrüchten gehören. Einheimische Statistiker wollen wissen, daß Nordtyrol in fruchtbaren Jahren überhaupt von seiner eigenen Erndte lebe, daß selbst in Mißjahren in das Engadin (Schweiz) Korn ausgeführt werde, und nur der Unterinnthaler in Baiern, so wie der Südtyroler in Italien Getreide gegen Alpenproducte austausche. (Kärnthen mag dem Lande auch mit aushelfen.)

Kärnthen und Krain erzeugen zusammen 885,147 Metzen,
ab die Aussaat mit 177,029 »

Bleiben für den Consum 708,118 Metzen.

Mais (besonders in Krain), Hirse (vorzugsweise in Kärnthen), Buchweizen werden hier in so ansehnlicher Quantität zu Brot und Mehlspeisen verwendet, daß auch hier der gewöhnliche Maaßstab an den nothwendigen Rockenconsum, wenn das Facit der Berechnung der Wirklichkeit entsprechen soll, nicht anzulegen ist.

Dasselbe gilt von dem nur 227,353 Metzen bauenden, und, nach Abzug der Aussaat, nur 181,883 Metzen für eine Bevölkerung von 418,000 Seelen disponible habenden Küstenlande; denn, wie früher bemerkt, ist das Hauptessen im Görzischen, so wie auch im größten Theile Istriens, das Maisbrot, die Polenta und Minestra, letzteres ein Gemisch von Bohnen, Gerste u. dergl.

Ein in guten Jahren andere Theile der Monarchie, dann namentlich auch Sachsen mit Korn versorgendes Land ist Böhmen. Die Gesammtproduction des Königreichs wird zu 10,058,863 Metzen angegeben. Ziehen wir hiervon die Aussaat ab, so würde nach unserer obigen Annahme das Product nicht einmal für den Consum der Bevölkerung ausreichen. Man dürfte jene aber mit triftigem Grunde hier niedriger machen, da bekanntlich die Kartoffel ein so wichtiges Surrogat des Rockens in allen weniger ergiebigen Gegenden des Königreichs ist.

Mähren und Schlesien sollen 5,482,104 Metzen Korn erzeugen, die Aussaat ab, bleiben 4,385,683 Metzen, demnach über 2 Metzen pr. Kopf, was bei den hiesigen Stellvertretern des Rockens, der Kartoffel, und im Gebirge dem Hafer mehr als ausreichen dürfte.

Des preußischen Deutschlands Gesammt-Rockenproduction beläuft sich, nach den umsichtigsten Schätzungen, wahrscheinlich auf nahe an 39 Millionen Scheffel, während das gesammte Weizenproduct in den preußischen Bundesstaaten über 11½ Millionen Scheffel beträgt. Trotz dem führen dieselben in guten Jahren nur circa 1,480,000 Scheffel Rocken, wenn dagegen durchschnittlich gegen 2,257,000 Scheffel Weizen aus.

Factisch specificiren lassen sich diese Angaben leider nicht. Denselben liegt eine Aussaat von beinahe 6,487,000 Scheffel beim Rocken und von 1,632,268 Scheffel beim Weizen zum Grunde. Nur nachstehende Details können wir beibringen: Das vormalige preußische Pommern erndtete im Durchschnitt an Rocken 128,453 Wispel oder 3,082,872 Scheffel. Nach Krug wurden in Schlesien 374,543 Wispel oder 9,989,032 Scheffel producirt. Im Herzogthume Magdeburg rechnete man nach einem 10jährigen Durchschnitte die jährliche Rockenerndte auf 71,527 Wispel = 1,716,648 Scheffel, nach einer Aussaat von 10,722 Wispel; die Consumtion zu 47,033 Wispel, die Ausfuhr zu 14,494 W. 1833 erzeugte der Reg.-Bez. Merseburg 2,660,108 Scheffel, im nämlichen Jahre die Rheinprovinz 282,182 Wispel oder 6,772,368 Scheffel. Schenk, in seiner vortrefflichen Statistik des Siegnerlandes, nimmt an, daß hier die gesammte Kornerndte von Feldern und Haubergen

6,967,940 Pfd. betragen.

Zieht man davon ab 1,464,660 » Korn als Bedarf an Saatfrucht,

so bleiben 5,503,280 Pfd. Korn zum Verbrauche für die Menschen. Schlägt man dagegen nach Schenk den jährlichen Bedarf eines jeden Menschen zu 365 Pfd. an, so erfordern die 38,911, ja wohl 40,000 Menschen, welche den Kreis Siegen bewohnen, zu 38,911 Menschen gerechnet, jährlich 14,600,000 Pfund Korn. Es bliebe mithin ein jährlicher Mehrbedarf von 8,699,135 resp. 9,096,720 Pfd. Korn, welche dem Kreise Siegen von auswärts her besonders aus dem Herzogthum Nassau, den Kreisen Wetzlar, Braunschweig, Arnsberg, Soest, so wie aus der Gegend von Gießen und Marburg zugefahren werden müssen. — Schon diese lückenhafte Uebersicht des Einzelnertrages ergiebt ein Facit von über 24 Millionen Scheffeln.

In Baiern gewährt das Erzeugniß des Rockens folgende Durchschnittszahlen:

1) in Oberbaiern . . 578,641 Scheffel
2) » Niederbaiern . . 458,546 »
3) » Oberpfalz und Regensburg zu . . 381,411 Scheffel
4) » Schwaben u. Neuburg . . . . 326,064 »
5) » Mittelfranken . 373,346 »
6) » Oberfranken . . 243,386 »
7) » Unterfranken und Aschaffenburg . 306,695 »
8) » Pfalz . . . . 249,431 »

Gesammtquantum 2,917,520 Scheffel = 11,670,080 Berl. Schffl.

Die Rockenconsumtion berechnet sich:

1) in Oberbaiern mit . 611,357 Scheffel
2) » Niederbaiern . . 420,359 »
3) » Oberpfalz u. Regensburg . . . 361,383 »
4) » Schwaben u. Neuburg . . . . 297,801 »
5) » Mittelfranken . 339,120 »
6) » Oberfranken . . 308,991 »
7) » Unterfranken und Aschaffenburg . 422,827 »
8) » Pfalz . . . . 275,805 »

Gesammtconsum 3,037,643 Scheffel = 12,150,572 Berl. Schffl.

Es wird also die Production von der Consumtion überwogen:

1) in Oberbaiern um . 32,716 Scheffel
2) » Oberfranken . . 65,605 »
3) » Unterfranken und Aschaffenburg . . 116,132 »

In Summa mit 214,453 Scheffel = 857,812 Berl. Schffl.

Hingegen übertrifft die Rockenproduction die Consumtion:

1) in Niederbaiern um . 38,187 Scheffel
2) » Oberpfalz und Regensburg . . . 20,028 »
3) » Schwaben u. Neuburg . . . . 28,263 »
4) » Mittelfranken . . 34,226 »
5) » Pfalz . . . . . 18,626 »

In Summa um 139,330 Scheffel = 557,320 Berl. Schffl.

Sonach ergiebt sich im Ganzen eine negative Production d. h. ein Mehrbedarf von 75,123 Scheffel oder 300,492 Berl. Scheffel.

Rechnen wir von der obengenannten Gesammtproduction die Aussaat mit dem 5ten Korn ab, so bleiben 9,336,064 Berl. Scheffel; hierzu den obigen Mehrbedarf der Bevölkerung von 300,492 Berl. Scheffel, so resultirt ein Consum von 9,636,556 Berl. Scheffel, oder von ungefähr 2¼ Berl. Scheffel à Kopf.

Nach den von den Gemeinden jährlich bei der Regierung eingegebenen — freilich mangelhaften — Erndteverzeichnissen, erbauete Sachsen i. J. 1799, also 16 Jahre vor seiner Theilung, 4⅞ Millionen Scheffel Korn. Davon kamen damals auf den Leipziger Kreis 750,000, auf den Meißner 750,000, auf den erzgebirg. 470,000. Dermalen rechnet man eine Mittelerndte zu mehr als 2¼ Millionen. Das Gebirge soll über 300,000 Scheffel aus dem Leipziger Kreise, Thüringen und, wie früher bemerkt, aus Böhmen zukaufen. Aber dieses Quantum dürfte nicht auch das des Mehrbedarfs im Ganzen sein, welcher mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit höher zählt.

Was Hannover betrifft, so giebt es hier, trotz des vielen schlechten Bodens, doch nur einzelne Bezirke, wie z. B. der Hoya'sche und Diepholzsche, vor allen der Harz rc., welche Mangel an Korn leiden. In den verhältnißmäßig wenig Rocken producirenden Fürstenthümern Göttingen und Grubenhagen gewinnt man jährlich 40,000 Wispel. Viel mehr Korn als es verbraucht erndtet Osnabrück; schon 1806 schätzte man die Erndte auf 45,000 Wispel. 1808 belief sich das Rockenerzeugniß der Provinz Hildesheim auf 33,965 Wispel. Ostfriesland producirt jährlich gegen 12,681 Last; Ab Consum zu 5¼ Tonnen pr. Haushaltung 8400, Brennereien 3700, Kühe und Schweine 460, zusammen 12,560 Last, bleiben zur Ausfuhr 121 Last à 105 Thlr. = 12,705 Thlr.

Würtemberg bauet im Ganzen über 200,000 Scheffel Korn; Baden nach dem Zehentanschlage über 300,000 Malter. Beide Angaben sind eher zu niedrig als zu hoch.

Kurhessens Rockenerndte übersteigt die Summe von 70,000 Wispeln.

Hessen-Darmstadt erndtet in guten Jahren immer so viel Rocken, daß davon exportirt werden kann.

Zu den Rocken ausführenden Ländern gehören besonders Holstein und Mecklenburg. Letzteres Land exportirt jährlich zwischen 5 und 6000 Last. Holstein und Schleswig zusammen führten nach dem Durch-

schnitte des Zeitraums von 7 Jahren jährlich 290,200 Berl. Scheffel Rocken aus.

Unbedeutend nur ist der Ueberschuß Oldenburgs und wird es, trotz der zunehmenden Cultur der vielen armen Ländereien, noch längere Zeit bleiben.

Braunschweig soll alljährlich 42,514 Wispel Rocken gewinnen. Zu Anfang dieses Säculums waren in den Fürstenthümern Wolfenbüttel und Blankenburg in dem 170,667 M. großen Winterfelde 113,372 Morgen mit Rocken bestellt; die Einsaat betrug 5668 W. 24 H.; der Consum ohne die Aussaat 33,918 W.; die Erndte 42,514 W. 20 H.; der Ueberschuß gegen den Consum u. d. Eins. 2928 W.; der Werth des Ueberschusses 146,400 Thlr.

Nassau führt von seinem an der Lahn und Aar gebaueten Rocken aus, der Kreis Siegen u. s. w. erhält namentlich aus diesem Lande einen Theil seines erforderlichen Zuschusses, während in selbem die Bewohner des Westerwalds und Rheingaues wieder zukaufen müssen.

III. Gerste. (Hordeum.)

§. 165.

Allgemeine Verbreitung.

Ueberall, wo das Clima den Ackerbau noch zuläßt, findet man auch die Gerste — diese uralte Culturfrucht, welche unsere frühsten Vorfahren schon zum Bierbrauen verwandten, und deren vielseitiger Nutzen zur menschlichen und thierischen Nahrung nur mit ihren Vorzügen in landwirthschaftlicher Hinsicht — wir meinen: ihre kurze Vegetationsperiode, ihre Sicherheit, ihr verhältnißmäßig hohes Erträgniß rc. — übereinstimmt. Ihr rasches Wachsthum besonders ist es, welches sie den rauheren Landstrichen vor andern Getreidearten empfiehlt; ihr Werth steigert sich namentlich in solchen Gebirgsgegenden, wo der Rockenbau höchst mißlich ist, und auch oft der Hafer nur halb reif wird.

Verbesserte Wirthschaftseinrichtungen, die häufige Einführung der Fruchtwechselwirthschaft, haben neuerlich den Gerstebau im Allgemeinen sehr erweitert und gehoben.

§. 166.

Ausdehnung des Gerstebaues im Besonderen.

Der verhältnißmäßig unbedeutendste Gerstebau Oesterreichs findet in Niederösterreich Statt, wo man nahe an 6 Mal so viel Hafer als Gerste gewinnt. Am erheblichsten ist derselbe hier im Kreise

unter dem Wienerwalde, und besonders um Wien, wo er in dem großen Bedarfe der Bierbrauereien seine Ermunterung findet, am schwächsten im Kreise ober dem Mannhartsberge. In den höhern Gebirgsgegenden und auf sandigen und schotterigen Aeckern wird in der Regel gar keine Gerste gesäet. In den Umgebungen des Schneeberges hat man sowohl lautere Gerste als auch ein Gemengsel mit Wicken, um das Lagern bei heftigen Winden oder bei starken Regengüssen zu verhindern.

Ausgedehnter wird diese Cultur in Oberösterreich betrieben, denn man erndtet hier nur ungefähr 1⅓ Mal so viel Hafer als Gerste, während in Steiermark fast 4, in Kärnthen und Krain aber 3 Mal weniger von letzterer als erstgenannter Getreideart. Provinzen aber, wo notorisch der Gerstebau in gedachter Beziehung ein Uebergewicht hat, sind Tyrol und das Küstenland; dort wird ⅓ mehr Gerste als Hafer geerndtet; hier ist das jährliche Erzeugniß an Gerste noch einmal so groß als dasjenige an Hafer. Böhmen gewinnt doppelt so viel Gerste als Hafer, Mähren von letzterem 2½ Mal mehr.

In ganz Preußen ist die Gerste eine auf allen ihr angemessenen Bodenarten reichlich angebauete Frucht. In Brandenburg ist sie natürlich nur auf dem Lehmboden und in den Niederungen regelmäßig zu Hause. Desto häufiger findet man sie in den fetten Landschaften Pommerns, namentlich in Alt- und Neu-Vorpommern; dann viel, und von ganz besonderer Güte, in Schlesien. In Sachsen giebt es mehrere Gegenden, z. B. das Magdeburgische, das Halberstädtsche, wo sie, eben so wie der Weizen beim Winterbau, beim Sommerbau dominirt. Der Westphälinger setzt im Ganzen den Gerstebau gegen den Haferbau mehr zurück als seine ebengenannten östlichen Landsleute. Aber der übrigens in Deutschland wenig betriebene Wintergerstebau ist bei ihm, z. B. auf dem fruchtbaren Hellwege, zu Hause. Der Rheinländer mag nicht viel über den vierten Theil des Quantums produciren, welches er an Hafer erzeugt.

Verhältnißmäßig sehr erheblich ist der Gerstebau Baierns. Hier werden durchschnittlich pr. Q.-Meile erzeugt:

I.	Pfalz	2194	Scheffel.
II.	Oberfranken	1703	»
III.	Schwaben und Neuburg . .	1347	»
IV.	Oberpfalz und Regensburg .	1324	»
V.	Mittelfranken	1215	»
VI	Niederbaiern	1207	»
VII.	Oberbaiern	1032	»
VIII.	Unterfranken u. Aschaffenburg .	591	»

Sachsens Gerstebau hat im Ganzen nur die Hälfte der Ausdehnung seiner Hafercultur. Im Gebirge ist hier, nach dem Urtheil Sachverständiger, die Gerste nicht selten mehr bevorzugt als sie billig sein sollte, und die Erndte derselben soll fast unter allen Umständen der des Hafers nachstehen.

Im Hannöverschen sind es vorzüglich die südlichen Provinzen und die Marschgegenden, wo die Gerste regelmäßig eine Stelle im Feldbaue einnimmt; auf den Haiden und Mooren sieht man sie natürlich nur selten. In Calenberg, im Hildesheimschen, in Göttingen und Grubenhagen ist sie sehr häufig; ebenso in Hohenstein. Aber auf dem Gebirge in Grubenhagen bauet man nur Hafer und Kartoffeln. In Ostfrieslands Marschen und in dem Seemarsch-Districte des Landes Kehdingen liegt man besonders dem Wintergerstebau ob, weniger im Lande Hadeln und im Lande Wursten, in den noch höher stromaufwärts belegenen Marschen ist derselbe ganz fremd. Aber Sommergerste wird, wie gesagt, in den gesammten Marschen gebaut.

Das Verhältniß der Gersteproduction zu den übrigen Getreideculturen in Würtemberg haben wir früher schon angegeben. Die Gerste geräth hier auf der Alp so gut als im Unterlande; dennoch producirt man davon nur ein unzureichendes Quantum.

Auch für Baden führten wir die Proportion, in welcher die Gerste den dasigen Acker einnimmt, schon auf. Man gewinnt hier über die Hälfte so viel Gerste als Hafer.

Obwohl in Kurhessen noch überall Gerste gebaut wird, so geschieht dies doch nicht mehr so häufig als sonst.

Von allen Getreidearten wird in Hessen-Darmstadt die Gerste am stärksten erzeugt, bis zu den Höhen des Odenwaldes, des Vogelsberges und des Hinterlandes hinauf. In Rheinhessen macht sie, neben dem Hafer, die einzige Sommerfrucht aus. — Beiläufig, so wird sowohl in den Rhein- als in den Neckar- und untern Maingegenden auch dem Winterbau der Gerste obgelegen.

Der holsteinische Landwirth bauet auf dem fruchtbaren Boden des östlichen Landestheiles ganz regelmäßig einen Schlag Gerste, wenn zwei Schläge Hafer. In den Marschen spielt die Gerste, die hier auch ins Winterfeld gesäet wird, eine noch wichtigere Rolle. Aber auf dem Mittelrücken des Herzogthums findet ihre Cultur auf den meisten Stellen nur zum Haushaltsbedürfnisse Statt; häufig auch wird sie hier, namentlich in der südlichen Gegend, wegen der vielen ländlichen Brauereien und des Vorzuges, welchen man dem Mehl und der Grütze des Buchweizens einräumt, gar nicht beachtet.

In den fruchtbaren Ebenen Thüringens ꝛc. wird viele und vortreffliche Gerste gewonnen, namentlich auch Wintergerste.

In Mecklenburg hat ein großer Theil der großen Landwirthe sich bewogen gefunden, den Anbau der Gerste in der neuern Zeit zu beschränken. Sie haben im Allgemeinen die Erfahrung gemacht, daß bei Bearbeitung des Gerstelandes die Witterung mehr wie bei jeder andern Kornart ihren wichtigen Einfluß behaupte. Gedeihet die Gerste aber gut, so zeigt sich in der Regel das Stroh schlecht als Viehfutter, während beim Ertrage von dem Viehe mundenden, schmackhaftem Strohe das Korn wiederum in der Löhnung abschlägt. Hierzu kommt, daß die Erndte dieser Frucht mit Bestimmtheit stets zu den schwierigsten gehört. Endlich erschöpft sie den Boden mehr als der Hafer oder der Bau von Futterkräutern u. s. w., und seit einer Reihe von Jahren stand der Marktpreis derselben zu ihren Productionskosten im schreiendsten Mißverhältnisse.

Auf dem Westerwalde in Nassau sieht man so sparsam Gerste als in den unfruchtbaren Gegenden der oldenburger Geest. Aber in den fruchtbaren Ländern jenes Herzogthums gehört die Gerste zu den am allgemeisten gebaueten landwirthschaftlichen Gewächsen.

Dahingegen ist Braunschweig ein Hauptgersteland. Nach einer älteren Angabe werden hier in dem 170,666 Mrg. großen Sommerfelde 106,660 Morgen mit Gerste besäet. In der That übertrifft noch gegenwärtig die Gersteerndte das Hafererzeugniß sehr beträchtlich. — Sehr erheblich ist auch Anhalts Gerstebau.

§. 167.

Eintheilung des Gerstebaues.

Unser Landwirth bauet die Gerste — wie bereits aus der obigen Uebersicht erhellt — außer als Sommer-, auch als Winterfrucht. Wegen dieser abweichenden Culturart reden wir speciell von der Wintergerste und von der Sommergerste.

§. 168.

1. Wintergerste.

Der Bau derselben mag hier in früheren Zeiten sehr gebräuchlich gewesen sein; jetzt findet man ihn hauptsächlich nur im westlichen, namentlich im nordwestlichen Deutschland, hier besonders in den fruchtbaren Niederungen verbreitet; im ganzen südlichen Deutschland wird er meist nur im Kleinen, von ärmeren Leuten, der frühen Reife wegen, betrieben. (Vergl. §. 166.)

§. 169.
Arten.

Im Großen cultivirt wird nur die gemeine Wintergerste (Hordeum vulgare hibernum), kleine und vierzeilige Gerste in der Oberpfalz und im Erzgebirge, gemeine Gerste und Gasten in Mecklenburg, im südlichen Deutschland Wintergerste, Rettema *) bei Emmendingen im Breisgau genannt.

Andere Wintergerstearten sind: die große gemeine Gerste (Hordeum vulgare coerulescens), und die schwarze gemeine Gerste (Hordeum vulgare nigrum). Erstere unterscheidet sich von der erst genannten Spielart der vierzeiligen gemeinen Gerste durch kräftige Bestockung, kurze, dicke, mehr aufrecht stehende Aehren, und durch größere, etwas bläuliche Samen. Aber so viel bekannt, kommt sie bis jetzt nur in botanischen und landwirthschaftlichen Gärten vor. Metzger sagt von ihr: die große gemeine Gerste erfordert zur kräftigen Bestockung einen milden, nahrhaften Boden, besonders aber ein sehr mildes Clima. Es ist eine Winterfrucht, die aber leider bei geringer Kälte, wenn der Boden ohne Schneedecke ist, auswintert. Sie taugt daher nicht in die nördlichen Gegenden von Deutschland, wohl aber in die südlichern Länder, wo sie vermöge ihrer kräftigen Bestockung und der schönen großen Körner, die der Reisgerste ähnlich sind, von bedeutendem Nutzen sein könnte und vielleicht alle übrigen Gerstenarten übertreffen dürfte. Wir haben uns seit Jahren bemüht, mit der Cultur dieser schönen Getreideart vertraut zu werden, allein sie winterte beinahe jährlich bis auf einige Pflanzen aus, und bei der Frühlingssaat blieb sie klein, reifte spät und bestockte sich überhaupt schlecht. Am besten gelang uns die Aussaat im Februar, wo wir einige Mal eine schöne Erndte bekamen; allein dies Verfahren ist, wie bekannt, bei uns mißlich und kann vermöge der Witterung nur zeitweise geschehen u. s. w. — Die schwarze gemeine Gerste unterscheidet sich von beiden vorgenannten Varietäten durch schwarze Aehren und Grannen; auch sie wird nur in Gärten und auf Versuchsfeldern cultivirt. Da sie ebenfalls gern auswintert, wegen ihrer frühern Reife von den Sperlingen, gewöhnlich ehe die Körner hart werden, meist aufgefressen wird, wenn man nicht Mittel zum Verscheuchen derselben

---

*) Von: rette den Mann, aus den früheren Hungerjahren so benannt, weil diese Frucht am frühesten reift und folglich zuerst geerndtet werden kann.

anwendet, endlich als Frühlingssaat selten gedeiht, weil die Vegetationszeit zu kurz ist, so hat sie durchaus keinen öconomischen Werth.

§. 170.

Standort und Bestellung.

Aus dem was über die Verbreitung der Wintergerste vorgekommen ist, erhellt schon, daß der deutsche Landwirth ein feuchtes, warmes Clima, wie namentlich die Marschen der nordwestlichen Provinzen es besitzen, der Wintergerste am zuträglichsten erprobt hat.

Ueberall erheischt sie, wenn auch nicht einen schweren, doch sehr kräftigen Boden, und in der That findet man ihre lohnende Cultur bei uns nur auf solchem. Auch wird sie insgemein nur in großen offenen Feldern gezogen. In der Nähe der Dörfer und zwischen Hecken oder Sträuchen wird sie kurz vor ihrer Reife von den Sperlingen vernichtet, und der Anbau deshalb, wie auf dem Hellwege, häufig eingestellt. In der hannöverschen Marsch erkennt man (eben so wie in Holstein das vor einiger Zeit gemergelte Land) einen kalkhaltigen Boden als den Mutterboden der Wintergerste. Die Neulande eignen sich nach dasiger Erfahrung für sie vorzüglich, hier wird sie häufig angebauet, und geräth ausnehmend, der Boden sei schwer oder leicht; selbst auf dem so sandigen Escherlande wächst sie lustig fort. Sonst wird sie selten angetroffen. Der schwere Boden der alten Marsch ist ihr nicht so recht angemessen, mehr dem Weizen, noch weniger leichterdiger Marschgrund. Eher kommt auf diesen beiden Arten Boden die Merzgerste *) fort, obgleich auch nicht besonders schön, daher man sie auch dort wenig sieht. Gastboden ist vollends unfähig Winter- oder Merzgerste zu tragen. — Dagegen erzeugt man auf dem bemergelten Mittelboden der östlichen Geestlande

---

*) Die Merzgerste ist als Varietät dieser Fruchtart mit der Wintergerste einerlei. Selbe wird, außer oben genannten fetten Gegenden, wenig angebauet, und gewöhnlich nur, wenn der Rapssamen ausgewintert ist, und solches so früh sich schon bestimmen läßt; seltner nach dem Rapssamen. Sie muß, soll sie gerathen, vor Mitte Februar bis Ende März gesäet werden, deshalb eignet sie sich nicht gut für schweren Boden, weil dieser spät abtrocknet; will man sie da einmal haben, so wird im Herbst erst flach, dann in ziemlicher Tiefe gepflügt, ein-, und wenn es möglich, zweimal; im Frühjahr, sobald es angeht, säet man das Korn auf die rauhe Furche und egget es gut ein, ist der Grund trocken, wird es auch wohl flach untergepflügt und aufgeegget. Auf sandigem Grodenlande geschieht es gewöhnlich ebenso, weil man auch hier so früh im Jahr selten zweimal pflügen kann. In ausgewintertem Rapssaat kommt die Merzgerste nach einmaligem Pflügen.

Holsteins sehr gute Wintergerste, wenn das Land nur so mürbe wie möglich ist. Auch im Hessischen, in Starkenburg, wo sich ihr Bau in einigen Gegenden, z. B. dem unteren Mäulingthale, immer mehr verbreitet, trägt der leichtere, kräftige Boden sicher und reichlich von dieser Frucht.

Brache, Raps, Bohnen, Getreide sind ihre gewöhnlichsten Vorgänger. Die Folgen: Klee, Wintergerste; Kartoffeln, Wintergerste kommen seltener vor, wiewohl sie fast allen vorzuziehen sein dürften. Die Bodenbearbeitung geschieht überall nicht minder sorgsam als zum Weizen. Wendet man frische Düngung an, so bringt man diese gern dem Samen möglichst nahe. Die Saatzeit variirt zwischen Ende August und Anfang October. Man nimmt etwas weniger Samen als vom Weizen, aber auch mehr; man egget denselben tüchtig und gelinde ein; und eine bestimmte Regel, wie unsere Compendien in beiderlei Beziehung vorschreiben, ist mir eben so wenig vorgekommen, als ein vorzugsweise frühes Säen der Wintergerste — mag dasselbe dieser auch ihrer Natur nach in den meisten Fällen zusagender sein.

In den hannöverschen Marschen ist der Wintergerste Standort entweder nach der Brache, falls der Boden für Raps zu leicht ist, oder, und zwar am meisten, nach dem Raps. Daß sie nach anderen Getreidearten gesäet wird, gehört wohl zu den Seltenheiten. Dadurch würde auch ein Hauptzweck verloren, den man bei ihrem Anbau im Auge hat, nämlich um eine Frucht mehr zu haben, nach welcher man wieder Winterfrucht mit Sicherheit bauen kann. In Ostfriesland soll man dieselbe zwei Jahre hinter einander zu bauen versucht haben; die zweite Saat ist nicht ganz, aber doch so viel fehlgeschlagen, daß man es allgemein vortheilhafter hält, Weizen oder Rocken folgen zu lassen. — Nach dem Raps wird zur Wintergerste gewöhnlich dreimal gepflügt. Je besser der Acker gelockert ist, desto besser hält man es. Die Besamung geschieht in die frische Furche, und man egget den Samen tief ein, um dadurch dem Auswintern mehr vorzubeugen. Die beste Saatzeit im Allgemeinen sind die letzten 10 bis 12 Tage des September, ihre Reife erfolgt dann zu Ende Juli, von wo ab man hinreichende Zeit hat, zur nachfolgenden Weizen- oder Rockensaat den Acker genugsam bearbeiten zu können. Auf den ostfriesischen Dollartpoldern säet man zwischen dem 20. Septbr. und 5. Octbr., den nördlichen und östlichen Groden vom 8. Septbr. bis 8. October. Bei früherer Saat läuft man Gefahr, daß sie zu stark aufschießt und im Winter verfault *). Das Einsaatsquan-

*) Also keine Regel ohne Ausnahme, selbst wenn sie von einem so tüchti-

tum wird von dem einen Landwirthe etwas stärker, vom andern schwächer genommen. Stelzner sagt, daß es gewöhnlich dem des Weizens gleich sei; Arends: die Einsaat wird stärker genommen wie vom Weizen, und steigt von 2¼ — 3½ Veerch pr. Demath oder 3½ bis 4 Scheffel pr. Matt. Manche finden es zuträglicher dünn zu säen, weil die Wintergerste sich stark bestaudet in kräftigem Boden. Vielfältiges Eggen soll, wie beim Weizen, einige Sicherheit gegen das Auswintern geben.

In Holstein ist der Raps auch die allergewöhnlichste Vorfrucht der Wintergerste. Sie wird hier in der Marsch, gleichzeitig mit dem Rocken, etwas dünner wie der Weizen gesäet, das Land dazu vorgeegget, das ausgesäete Korn, wenn die Witterung es gestattet, dreizinkig untergebracht, und die bestellte Fenne demnächst gegrüppelt. Wintert die Frucht aus, so pflügt man Ende April das Land um und säet Hafer ein.

Merkwürdig ist die folgende Behandlung, wenn Wintergerste nach Getreide Statt haben soll, die Schwerz in der Gegend von Dortmund in Westphalen gefunden hat. Sobald die Weizen- oder Rockengarben gebunden und reihenweis aufgestellt sind, wird das Land geschält, sogleich veregget, gewalzt und wieder geegget. In diesem Zustande bleibt der Acker liegen, bis er grün ausgeschlagen ist. Darauf wird so tief, als geschehen kann, gepflügt, aber nicht geegget. Nach etwa 4 Wochen, nachdem ein günstiger Regen eingetreten, der Boden erweicht und wieder abgetrocknet ist, wird wiederholt geegget, gepflügt und noch einmal geegget. Sind die angegebenen Vorrichtungen bei günstigem Wetter ausgeführt worden, und ist nach dem zweiten Pflügen nicht sogleich ein starker Regen gefallen, so ist der Acker für die Gerste gewonnen. Der Mist wird nun aufgefahren, aber auch bei trocknem Wetter, und bleibt gebreitet auf dem Felde bis zur Saat liegen. In der letzten Hälfte October wird die Gerste auf den Dünger gesäet und mit selbem untergepflügt. Geegget wird sie nur dann, wenn der Boden rauh und schollig sein sollte. Alles Obige muß in einem Zeitraume von sechs, längstens sieben Wochen vollendet sein, worauf man zum Voraus Rechnung machen muß. — Daß hier nur von einem guten und wohl cultivirten Boden die Rede ist, läßt sich denken.

In der Gegend von Breubach, im Hessischen, wird die Winter-

---

gen Ackerbauer wie Nestor Schwerz gegeben wird, welcher sagt: „Die Wintergerste will vor allem andern Wintergetreide gesäet sein, theils damit sie durch ein kräftiges Bestocken dem Winter leichter widerstehen könne, theils weil ihr im Frühjahre des schnellen Auftreibens wegen nicht viele Zeit zu solchem Bestocken übrig bleibt.“

gerste in der Regel auf Aecker gesäet, auf welchen Spelz geerndtet wurde. Diese Stoppeläcker werden zweimal gepflügt; der Same wird auf die rauhe Furche gesäet und sofort untergeegget. Die Aussaat erfolgt in der Regel um Michaelis, am besten 8 — 14 Tage vor und nach der Saat des Rockens. Eine Düngung der Wintergerste mit Jauche oder Pfuhl während des Winters zeigt sich von dem besten Nutzen.

§. 171.

Wachsthum, Erndte, Ertrag und Werth.

Nässe ist ein das Wachsthum der Wintergerste sehr beeinträchtigender Umstand, der die Verunkrautung ihrer Felder, wozu diese ohnehin besonders geneigt sind, leicht Oberhand gewinnen läßt. Die gewöhnlichsten Unkräuter zwischen der Wintergerste sind die Trespe — welches im Hannöverschen zu der Meinung Veranlassung gegeben hat, daß auch diese sich in jene verwandeln könne, — Galium aparine, Anthemis arvensis.

Sie reift gewöhnlich zugleich mit dem Raps, und ihr Ertrag übertrifft auf kräftigem Boden den der Sommergerste ansehnlich. Nach der Angabe eines eben so gewissenhaften Mannes als guten Beobachters gab in einem Durchschnitt von 30 Jahren auf gutem Boden, in der Gegend von Dortmund, die Wintergerste pr. Magdeb. Morgen 400 Garben, und die Körnervermehrung war $11^5/_8$fach, d. h. 1 Magdeb. Mrg. trug 13 Berl. Scheffel Wintergerste. — Im Rheinland erndtet man, in der Gegend von Düren, von einem Cöln. Mrg. durchschnittlich 6 Malter = 22 Schffl.; in der Gegend von Jülich 21 Scheffel.

Zu Otterndorf im Lande Hadeln werden im günstigsten Falle vom calenb. Mrg. 50—55 braunschw. Himten gedroschen. (Vergl. §. 118.)

In Ostfriesland giebt die Wintergerste oft einen sehr hohen Ertrag. 1 bis $1^1/_3$ Last vom Demath oder Matt ist gar nicht selten, im Durchschnitt können 12 Tonnen vom Demath, 9 pr. Matt angenommen werden. Merzgerste, wenn sie gut geräth, bringt $^1/_6$ bis $^1/_8$ weniger auf. Das Gewicht ist 90 bis 104 Pfd. pr. Sack, oder $63^1/_2$ bis $73^1/_2$ Pfd. pr. Berl. Scheffel. Die Winter- und Merzgerste wird hier in den Städten häufiger zu Graupen genommen; selbe sind größer und schwerer als die vom Sommerkorn. Auch die Bierbrauer brauchen viel Wintergerste, meistentheils mit Sommerfrucht vermischt. In guten Jahren wird ziemlich viel Wintergerste auswärts (nach England) versandt.

In den holsteinischen Marschen erndtet man selbst in schlechten Jahren selten unter 14 Tonnen pr. Demath; 20, 25 bis 30 Tonnen sind kein seltener Ertrag. Das bekannte Spitzen der Gerste geschieht

hier wohl durch Treten der Pferde. Wird die alsdann gereinigte Frucht direct von der Loo in den Sack gebracht, so kostet sie 8 Fl. pr. Tonne mehr als Bodengerste. Uebrigens gilt hier die Wintergerste an sich gemeiniglich 8 Fl. mehr als Sommergerste. Ihr Stroh wird in der Regel vom Viehe lieber als das der Sommergerste gefressen, und man will sogar behaupten, daß es dasselbe lieber als Haferstroh möge.

Im Unterrheinkreise des Großherzogthums Baden ernbtete man i. J. 1839 pr. Morgen 8 Haufen; Ausdrusch pr. Haufen 7—56 Last pr. Morgen. Gewicht pr. Malter betrug 176 Pfd., Strohgewicht pr Bund 16 Pfund. —

Die Wintergerste erfordert zwar mehr Kraft im Boden als die Sommergerste, läßt deren aber verhältnißmäßig auch mehr zurück.

§. 172.

2. Sommergerste.

Arten.

Von den vielen als Sommergewächs bekannt gemachten Gerstearten werden bei uns hauptsächlich nur die lange zweizeilige Gerste (H. distichon nutans) und die gemeine Sommergerste (H. vulgare aestivum), die erstgenannte aber bei weitem mehr als die letztere, im Großen angebauet.

Die lange zweizeilige Gerste — große oder zweizeilige Gerste im Erzgebirge; große Sommergerste, zweizeilige Gerste, Zeilgerste, Früh-, Platt- und Märzgerste in Deutschland allgemein, in Illyrien Zezhmen genannt — hat sich in allen besseren Bodenlagen am einträglichsten und sichersten bewährt; deshalb wird sie fast überall, mit Ausnahme mehrerer Gebirgsgegenden, der leichteren und nördlichern Landstriche, angetroffen.

Die gemeine Sommergerste — gemeine Gerste und Gasten in Mecklenburg, kleine oder vierzeilige Gerste in Sachsen, im Erzgebirge und in der Oberpfalz, Bärengerste bei Weimar, Kolbengerste bei Carlsruhe, vierzeilige Gerste, Landgerste, Zeilengerste und Spatgerste in verschiedenen Gegenden von Deutschland, Zezhmen in Illyrien benannt, — eine botanisch nicht von der gemeinen Wintergerste zu unterscheidende, sondern bloß durch längere Cultur zur Sommerfrucht gewordene Gersteart — wurde ehemals allgemein durch ganz Deutschland cultivirt, ist gegenwärtig aber, wenigstens im südlichen Deutschland mit Ausnahme weniger Thäler im Schwarzwalde und an einigen Orten in Bruhrhein, durch verbesserte Feldwirthschaft und Einführung der zweizeiligen Gerste, der sie in vieler Beziehung nachsteht, größten-

theils verdrängt, dagegen aber, so wie in den nördlichen Ländern überhaupt, in den norddeutschen Provinzen, wohl der kürzeren Vegetationsperiode und des Gedeihens auf leichtem Boden wegen, mehr oder minder allgemein eingeführt, wie man sie denn noch eben sowohl auf dem leichtern Boden der anhaltschen Fürstenthümer, der Mark, Pommerns, Schlesiens, Mecklenburgs ꝛc. als in den Seemarschen Hannovers cultivirt findet.

Nur wenig angebauete Gerstenarten sind: die sechszeilige Gerste (H. hexastichon); die gemeine nackte Gerste (H. vulgare nudum); die Reisgerste (H. zceriton); die kurze zweizeilige Gerste (H. distichon erectum); die nackte zweizeilige Gerste (H. distichon nudum).

Von erstgenannter unterscheidet man: die lange sechszeilige und die kurze sechszeilige Gerste. Beide kommen nur in botanischen und landwirthschaftlichen Musterfeldern, so wie auch bisweilen in geringer, versuchsweiser Aussaat, auf den Feldern vor, und haben, nach den von Metzger gemachten Culturversuchen, keinen öconomischen Werth. Letztere namentlich zeigt im leichtern magerern Boden, besonders in Gebirgen, eine meist kümmerliche Vegetation. Wenn man die schönen Aehren und den gleich schönen Wuchs der Halme auf den Gartenfeldern sieht, so hält man diese Gersteart für sehr lohnend, allein beim Dreschen wird man nur zu bald gewahr, daß die Körner mit den dicken Spelzüberzügen sehr klein sind und im Ertrage so wei in der Qualität der zweizeiligen Gerste bedeutend nachstehen.

Die gemeine nackte Gerste — Russengerst auf dem Hundsrück; in landwirthschaftlichen Schriften und Gärten, in Samenverzeichnissen und bei den Landwirthen in Deutschland vielzeilige nackte Gerste, Himmelsgerste, Weizenspelz, kleine nackte Gerste, Griesgerste, Himmelskorn, ägyptisches Korn oder Rocken, Gerstenweizen, Kernsamen, sibirisches und Jerusalemkorn, vierzeilige nackte Gerste, Thorgerste, wallisisches Korn, Reisgerste, Himalaijagerste genannt — unterscheidet sich von der gemeinen Gerste durch nackte Samen, etwas breitere lange Grannen und durch eine kräftigere Bestockung in fruchtbarem Boden. Auch fallen die Grannen bisweilen ab und die Aehren erscheinen wehrlos. Man kennt diese Gerste in Deutschland schon über 300 Jahre; allein dennoch wird sie nirgends allgemein, sondern meist nur versuchsweise cultivirt. Das Erforderniß eines guten Bodens und die Scheu der Bauern, das sich schwieriger als die gewöhnliche Gerste mälzende Gewächs zu kaufen, tragen wohl hauptsächlich die Schuld daran; denn dasselbe vereinigt sonst Alles,

was es als Sommergetreide empfehlungswerth machen kann: Härte, Sicherheit, starke Bestaudung, Steifheit des Halms, starker Ertrag an mehlreichen nahrhaften Körnern — welche nur schwer auszudreschen sind, — und vortreffliches, dem Weizen nahe kommendes Stroh, das zwar nach seiner Masse weniger Korn als die lange zweizeilige Gerste giebt, aber gegen das Gewicht des Korns in viel größerem Verhältnisse als bei jener steht. In mehreren Gegenden Norddeutschlands, namentlich in den nördlichen Aemtern Ostfrieslands, jedoch nicht häufig; in Niederösterreich, in der Gegend von Zwettel, in den hohen Bergen, welche Kärnthen von Steiermark trennen, zu Preitenegg, in der Pack; in der Rheinpfalz u. s. w. haben sich jene Vorzüge mehr oder minder bewährt. Sie will eine möglichst frühe Saat haben, reift dagegen auch zeitiger als die gewöhnliche Sommergerste. Burger säete am 8. April 1807 in denselben Acker H. distichon nudum, H. coeleste und H. distichon. Am 13. Juli war die erste Gerstenart reif, am 18. die zweite und am 23. die dritte. In den Bergen versicherte man ihn allgemein, daß sie um 10 Tage früher reife wie die große (lange) zweizeilige. Das Joch der Himmelsgerste gab 17,40 Metzen, das Joch der zweizeiligen 18,81 Metzen. In Ostfriesland lohnt selbe durchschnittlich 12fältig. — Die in Heidelbergs Umgegend gemachten Anbau-Versuche gaben folgendes Resultat:

Ort des Versuchs.	Ruthen à 100 □'	Vorfrucht	Düngung	Saat	Ertrag	Gewicht v. 100 Mßl.
Stein, hügeliges Kalkgeb. 1833.	22	Dinkel	—	22. März 3 Mßl.	25	210
Zu Kohlhof auf dem Sandsteingeb., 1400 Fuß über dem Neckarwasserspiegel. 1834.	100	Kartoffeln gedüngt	—	19. April 15 Mßl.	80	220
Ochsenbach auf flachhügeligem Land im Kalkgeb.	100	Spelz gedüngt.	—	1. April 20 Mßl.	213	210
Kirchheim in flachem Land.	56	Spelz gedüngt	—	15. März 8 Mßl.	55	
Ebendaselbst.	160	Krapp	1833	17. März 20 Mßl.	170	219
Im Kocherthal auf flachhügelichem Kalkgebirge.	200	Weizen gedüngt	—	4. April 20 Mßl.	210	230

Im Allgemeinen waren die Bauern mit dieser Gerste nicht sonderlich zufrieden, sie ließen dieselbe wieder abgehen und gaben der allgemein eingeführten zweizeiligen den Vorzug.

Auch die Reisgerste — Bartgerste in Mecklenburg; Pfauengerste in der Oberpfalz, sonst noch Riemengerste, Fächergerste; türkische, venetianische und japanische Gerste, Wuchergerste, St. Petersgerste, Dinkel- und Hammerkorn genannt — dürfte eine schon seit 300 Jahren in Deutschland bekannte Getreideart sein, denn bereits Tabernamontan gedenkt ihrer, welche im Waßgau und dem Westrich unter dem Namen deutscher Reis bekannt sei. Jedenfalls ist sie früher häufiger angebauet als dermalen, wo auch die bekannt gewordenen größeren Culturversuche damit im Oesterreichischen, Badenschen, in Holstein, in Mecklenburg ꝛc. nur einzeln dauernden Verfolg und Nachahmung gefunden haben, wahrscheinlich, weil diese in Korn und Stroh quantitativ und qualitativ trefflich lohnende Gerste, die in England so häufig gezogen und vorzugsweise zur Bierbereitung gesucht wird, hinsichtlich ihrer Ansprüche an die Bodenkraft und Ackerbereitung schwieriger als alle andern Gerstearten ist.

In Niederösterreich bauet man sie unter andern wahrscheinlich noch zu Bösendorf, wo man früher fand, daß sie sehr gut schüttete und seltener als die gemeine Gerste fehlschlage, daß sie aber schwer aus den Aehren gehe, und daß ihr Stroh für Futter etwas grob sei. Burger bemerkt in seinem Lehrbuche, daß die Pfauengerste — welche beiläufig eines mehr gebundenen Bodens als die lange zweizeilige Gerste bedürfe — diejenige Gersteart sei, worauf sich seine Erfahrungen über Gerstencultur im Großen beschränkten, da er sie nach vergleichenden Versuchen bei sich im Lavantthale (Kärnthen) am angemessensten gefunden habe. (Vergl. 179.)

Der auf mehreren Gütern Sr. Hoheit des Herrn Markgrafen Wilhelm von Baden unter den verschiedenartigsten Verhältnissen im Großen stattgehabte Anbau lehrte, daß diese Gerste auf gutem, wohl zubereiteten Boden einen höheren Ertrag als die landesübliche zweizeilige Gerste, im entgegengesetzten Fall aber einen geringeren als diese giebt. — In der Gegend von Heidelberg erhielt man von der Cultur der Reisgerste folgende Resultate:

Ort des Versuchs	Ruthen à 100 □'	Vorfrucht	Düngung	Saat	Ertrag	Gewicht v. 100 Mßl.
						Pfd.
Haag im Odenwald, Sandsteingebirg. 1833.	20	Kartoffel	—	End. Mrz. 10 Mßl.	55	170
Bammenthal, flachhügeliges Kalkgebirge.	112	Spelz	—	16. April 20 Mßl.	190	175
Rosenhof, im flachen Land des Rheinthals.	50	Spelz	1829	10 Mßl.	110	183
Edingen, ebendaselbst.	100	Kartoffel	1830	14 Mßl.	160	185
Walldorf, ebendaselbst, in leichtem Boden. 1834	150	Weizen	—	End. Mrz. 10 Mßl.	180	190
Bammenthal.	100	Dickrüben	—	16. April 20 Mßl.	80	190
Schriesheim an der Bergstraße, in flachem Land.	100	Kartoffel	—	im April 11 Mßl.	100	120
Walldorf.	100	Korn	1832	16 Mßl.	140	185

Die kurze zweizeilige Gerste — Spiegelgerste, Staudengerste ꝛc. — welche sich von der langen zweizeiligen Gerste durch eine aufrecht stehende, abgestumpfte, breitgedrückte Aehre, gedrungene Samenreihen, gerade aufstehende, meist anliegende Grannen und durch einen höheren Halm unterscheidet, und die Mittelform zwischen der zweizeiligen und der Reisgerste bildet, ist zwar im Allgemeinen dem deutschen Landwirthe sehr unbekannt, aber es giebt einige Gegenden, z. B. in Niederösterreich der Bezirk von Hainfeld (im Kreise ober dem Wienerwalde), im Mansfeldischen, in der Nähe des Harzes, in Thüringen, wo ihre Cultur sehr gewöhnlich sein soll und man dieser besonders deshalb den Vorzug vor dem gewöhnlichen Gerstebau giebt, weil niedrige Gerstefelder dadurch mit einem hohen Ertrage benutzt werden können. Nach Wagini soll sie mit einer unglaublichen Schnelligkeit ihre Vegetation vollenden, und zwar dermaßen, daß wenn sie auch erst zu Anfang oder wohl zu Ende Juni ausgesäet wurde, sie dennoch mit andern im April bestellten Gerstearten gleichzeitig reif wird, daher legte man ihr auch schon vor älterer Zeit das Sprichwort bei: binnen 6 Wochen aus und wieder in den Sack. Metzger will ihr diesen Ruhm aber nicht zugestehen, bemerkt vielmehr, daß sie gegentheils, mit der langen zweizeiligen Gerste gleich gesäet, eher später als dieselbe reif werde. Uebrigens rühmt er — der die Spiegelgerste schon seit 20 Jahren im Kleinen baut (größere Culturversuche sind ihm mißglückt) — ihren sehr guten Ertrag und ihr langes und schönes Stroh, in welchem letzteren sie alle andern Gerstearten übertrifft. — Ihr oben gedachter häufiger Bau in der Nähe von Lilienfeld und be-

sonders bei Hainfeld hat ihr den Namen der Hainfelder Gerste gegeben. Blumenbach, dies anführend, fügt hinzu, daß sie bei der Zeitigung alle Grannen verliere. Das geschieht aber nur bei starker Reife und in trockner Erndtewitterung.

Was endlich die nackte zweizeilige Gerste anlangt — welche in Deutschland auch unter den Namen Caffeegerste, nackte Gerste, große nackte Gerste, zweizeilige Himmelsgerste, große Himmelsgerste, polnische zweizeilige Sommergerste, Weizgerste, russische Gerste, ägyptisches Korn vorkommt, und sich von der langen zweizeiligen Gerste durch nackte Samen unterscheidet, — so theilt diese, wohl von allen Gerstearten das größte Korn habende Varietät mit den vorgenannten die Eigenschaft, auf fruchtbarem Boden im Gartenland sich vor der gewöhnlichen Gerste auszuzeichnen, auf geringerem Boden im Felde aber hinter derselben zurückzubleiben, was nach Metzgers ganz richtiger Bemerkung, gleichfalls die Ursache sein mag, daß trotz den vielen Versuchen, die seit 12 — 20 Jahren damit angestellt worden sind, ihre Cultur im Großen unterblieben ist.

Nach einem Anbauversuch, den Sr. Hoheit der Markgraf Wilhelm von Baden i. J. 1822 auf seinen Gütern im Neckarthal machen ließ, erhielt Höchstderselbe auf 20 Ruthen Land 7 Sester vollkommene Körner, die zum Preis von 5 Fl. 20 Kr. pr. Malter verkauft wurden, während das Malter gewöhnliche zweizeilige Gerste nur 5 Fl. kostete, nebst 260 Pfund Stroh. Ebenso haben verschiedene badensche Landwirthe zu jener Zeit Versuche damit angestellt, die günstige Resultate lieferten, aber dennoch nicht verfolgt wurden. — Die nachstehende Tabelle enthält die neuesten Versuche aus der Heidelberger Gegend:

Ort des Versuchs	Ruthen à 100 □'	Vorfrucht	Düngung	Saat	Ertrag	Gewicht v. 100 Msl.
Abersbach im hügeligen Kalkgebirge. 1834	87	Futterwicken.	1833	Anf. April 1 Sester	80	502
Kohlhof auf dem höheren Sandsteingebirge. 1835	100	Kartoffeln	1834	13. April $1\frac{1}{2}$ Sest.	70	200

Bemerkt wurde, daß kein Brand sich in der Frucht vorfand, daß dieselbe schwer zu dreschen war und schönes Mehl lieferte. Es blieb ebenfalls bei diesen Versuchen, und Niemand hatte Lust, dieselben, des geringen Ertrages wegen, fortzusetzen *).

*) S. Metzger am angef. Orte.

Burger bestätiget, daß die Cultur der nackten zweizeiligen Gerste — in den Bergen seiner Gegend, wegen der Aehnlichkeit des Korns mit Weizen, auch wohl Weizgerste genannt — in reichem Boden vortheilhaft sei. Er habe diese Gersteart durch mehrere Jahre cultivirt, und baue auf passenden Stellen noch alljährlich so viel, als er zum Hausbedarf nöthig habe, denn als Marktwaare sei sie noch zu wenig gekannt, werde nicht gesucht und zu gering gegen die gemeine Gerste bezahlt. Ein Metzen wiegt 84⅕ Pfund. Ein Loth enthält 321 Körner. 2¼ Metzen Aussaat pr. Joch, breitwürfig gesäet und eingeegget, gaben ihm von 16 bis 18¾ Metzen Ertrag.

§. 173.

Clima und Boden.

Aus mehreren einleitenden Worten dieses Artikels (§. 165) erhellt schon, daß die Gerste hinsichtlich des Climas auch in den rauhesten Gegenden Deutschlands gebaut wird. Die zu höchst liegenden Wirthschaften im Möllthale in Kärnthen, an den Abhängen der Gletschergebirge, geben Gerste als ihre sicherste Frucht an. So fand Burger auch in den höchsten Wirthschaften des Müllstädter und Gmündter Gebirges in Kärnthen, daß die Gerste früher reift wie der Winterrocken, was in den Thälern nirgendwo gesehen wird. Derselbe fand am 12. Juli 1819 die Reisgerste an den südlichen Abhängen der Müllstädter Alpen, oder Kanig, viel ausgebildeter wie den Rocken, und zu Radenthein, am Fuße dieser Alpen, den Rocken zeitig und die Gerste weniger reif. Die beiden in Deutschland hauptsächlich cultivirten Gerstearten sind sich aber hinsichtlich dieser Härte gegen climatische Einflüsse keineswegs gleich. Nach vielfältig übereinstimmenden Erfahrungen ist die kleine Gerste im jugendlichen Alter gegen heftige Frühjahrfröste viel empfindlicher als die große, wegen ihrer kürzern Vegetationsperiode aber eignet sie sich dennoch mehr für rauhe Climate als letztere.

Gersteboden und schönster Boden sind in Deutschland ziemlich conformirende Begriffe. Milde, Reichthum, Wärme, Lockerheit ꝛc. des Erdreichs sind die Ansprüche, welche diese Getreideart an den sie aufnehmenden Acker macht, und welche man ihr auch fast durchweg bewilliget. Aber das herrschende Clima modificirt sehr die darnach zu treffende Wahl des Bodens. Im nördlichen Deutschland, namentlich in den warmen Niederungsgegenden, sieht man treffliche Gerste auf Ländereien, welche hinsichtlich ihres Thongehaltes in manchen süddeutschen Gegenden zum Gerstebau verworfen werden würden. Ueberhaupt findet man fast in ganz Süddeutschland die Gerste nur auf

bindigem Boden. — Die Natur unserer beiden Hauptgerstearten zeigt sich auch in Bezug auf ihre Forderungen an den Boden entschieden abweichend, und zwar entsprechender Weise wie bezüglich des Clima's; denn während wir die lange zweizeilige Gerste nur mit Erfolg in gutem und vorzüglich bearbeiteten Acker gebauet finden, kommt die kleine Gerste auch häufig auf dem weniger fruchtbaren und cultivirten Fruchtfelde vor.

§. 174.

Vorfrucht.

In der strengen Dreifelderwirthschaft ist der Platz der Gerste natürlich kein anderer als das Sommerfeld. Wo man aber als Dreifelderwirth seine Brache anbauet, bereiten die Früchte derselben das Land für die Gerste, namentlich durch Erdgewächse, aufs wohlthätigste zu. Nicht minder bringt der deutsche Fruchtwechselwirth seine Gerste am häufigsten nach behackten Brachfrüchten, während der Koppel- und Schlagwirth sie in der Mehrzahl der Fälle nach Wintergetreide folgen läßt, wo sie auch im Ganzen ein sehr gutes, nicht selten jede andere Gerste übertreffendes Gedeihen hat. Letzteres Verfahren wird aber auf kräftigem Boden auch in freien Wirthschaften angetroffen, z. B. in der Rheinpfalz, im Altenburgischen &c., deren Landwirthe nach Spelz, Rocken &c. einen sichern einträglichen Gerstebau ausführen. Häufig hat man, wo Gerste in Getreideland gesäet wird, die Erfahrung gemacht, daß Rockengerste die Weizengerste im Gedeihen überwägt, und wie erstere wohl die Kartoffelgerste hinter sich läßt, soll die Spelzgerste derjenigen, die nach Runkeln (in der Pfalz) gesäet wird, nichts nachgeben. In verschiedenen Gegenden hat sich eine große Verträglichkeit der Gerste mit sich selbst bewährt.

Koppe erzählt, er habe ehemals Nachbarn gehabt, die in ihren Wöhrten keinen anderen Fruchtwechsel beobachteten, als folgenden: 1) Erbsen, Lein und Kartoffeln, wozu gedüngt wurde, 2) Gerste, 3) Gerste. Ich an meinem Theil habe nie schlechtere Gerste als nach Lein und Kartoffeln gehabt. — Das Säen der Gerste in Neubruchsland, wie solches in Holstein, in den hannöverschen Marschen ehedem öfter der Fall war, gehört im Ganzen zu den Ausnahmen. Der Gerste wird die Gährung des Rasens manchmal zu heftig, und wirkt zerstörend auf ihre Organe. Der Hafer ist im Dreisch sicherer im Ertrage.

§. 175.

Bearbeitung.

Der Ackerbearbeitung zur Gerste wird überall die größte Sorgfalt gewidmet, namentlich sucht man dieselbe so viel möglich, ja auf

leichtem Boden gänzlich, im Herbste zu vollenden. Die wenigste Mühe verursacht natürlich die Vorbereitung des abgeerndteten und gemeiniglich zu der getragenen Frucht gedüngt wordenen Kartoffelackers, der in der Mehrzahl der Fälle außer der herbstlichen Pflugfurche, die nach dem Aufnehmen der Kartoffeln zur gänzlichen Säuberung des Landes von diesen gegeben wird, keine weitere Zurichtung erfährt; nur auf bindigern Bodenarten, besonders solchen, die sich im Frühjahre lange feucht erhalten, pflügt man in dieser Zeit noch ein-, vielleicht auch zweimal, um dem Acker die der Gerste überflüssige und nachtheilige Feuchtigkeit zu benehmen. — Wo Gerste nach Wintergetreide folgt, da giebt man fast allgemein drei Furchen, und, wenn Zeit und Umstände es gestatten, gern und häufig zwei derselben schon im Herbste. Völliges herbstliches Fertigmachen des Gersteackers dieser Art findet seltener und nur Statt, wenn dieser leichterer, trocknerer Beschaffenheit und frei von Unkräutern, besonders Samenunkräutern, ist. — Es mögen hier nur einige Beispiele der Bodenbearbeitung zur Gerste in verschiedenen Gegenden folgen.

Im Mindenschen (wo die Sommergerste weit stärker in dem flachen fetten Theile des Fürstenthums als in der mehr unebenen südwestlichen Gegend gebauet wird, dennoch aber Jedermann gern etwas Gerste zu seinem Küchenbedarf säet, weil in jedem Hause der Regel nach in der Frühe eine Suppe von Gerstemehl vorkommt), wo zu der Gerste entweder gedüngt und Klee darunter gesäet, oder Wicken und Erbsen nach derselben gebauet werden, wird der Boden durchgängig zweimal mit dem Pfluge bearbeitet, nämlich einmal im Herbste nach der Erndte, zum Andernmal im Frühjahr um die Zeit, wenn zum Hafer gepflügt wird; dies nennt man wenden, und es geschieht tief, wenn der Acker gedüngt werden soll, damit hernach der Mist flach untergepflügt werden kann; oder flach, wenn vorher zum Rocken gedüngt war, damit das letzte Pflügen zur Saat den Dünger herauf an die Oberfläche bringe. Da die Gerste durchaus einen aufgelockerten Boden liebt, so wird bei der Saat das Land nicht so fest als bei Hafer oder Rocken geegget. Auf dem westlichen Theil des Hellweges (wo häufiger Sommer- als Wintergerste ist) wird das Land (Stoppelfeld) im Herbst einmal und im Frühjahr dreimal gepflügt. Man säet in die frische Furche, egget wenig und walzt gleich.

Kartoffelgerste erhält im Jülichschen nur eine Furche; Rübengerste in der Moselgegend, wenn Klee hineinkommen soll, deren zwei; sonst wird nur einmal gepflügt und der Same mit dem Pfluge untergebracht.

In der Umgegend von Dresden, wo man den Haken mehr als

den Pflug gebraucht, werden die Winterungsstoppeln — worin man gewöhnlich die Gerste baut — bald nach der Erndte mit dem Haken flach gebällt, d. h., es werden weitläufige Ruhrfurchen gezogen. Diese werden gut eingeegget, und im Frühjahre, sobald der Hafer eingesäet ist, wird nochmals eng mit dem Haken gehakt, darauf aber die Gerste, welche in der Regel einen sehr reichlichen Ertrag giebt, eingesäet.

In den hannöverschen Marschen werden zu der Gerste wenigstens drei Pflugarten gegeben. Die erste im Herbste durch flaches Umpflügen der Stoppel der Vorfrucht, die zwei andern im Frühjahr. In Ostfriesland, wo die Sommergerste auf erdigem Marschlande und leichtem Klai am gewöhnlichsten nach Hafer folgt, ist die Bearbeitung des Bodens zu dem Ende einer halben Brache gleich. Man düngt immer dazu. Auf sandigem Boden nimmt man sie gern, um das Unkraut ein wenig zu vermindern und die Güstfalge noch ein paar Jahr aussetzen zu können; dazu wird im Herbst, wo möglich zweimal, zuerst flach, dann tiefer gepflügt, und dreimal im Frühjahr, doch nicht gedüngt, außer in den Gegenden, wo das Düngen der Brache gebräuchlich, da denn der Mist nicht auf diese, sondern zur Gerste kommt, mit welcher oder der folgenden Frucht der Acker zu grün liegen bleibt. Schweres Grodenland bearbeitet man entweder schon im Herbst wie zur Merzgerste, oder erst im Frühling, und läßt es solchen Falls lieber den Winter durch mit Stoppel liegen, weil es dann um so eher abtrocknet und zum Pflügen bequem wird. Solch schwerer Boden, im Herbst gepflügt, will nicht abtrocknen, und man kann im Frühjahr nicht zur gehörigen Zeit mit dem Pfluge darauf kommen. Wenn die Rapssaat auswintert, wird durchgängig Sommergerste darin gesäet, nach einmaligem nicht tiefen Pflügen. Auf frisch umgebrochenem Grünland, wenn solches lange grün gelegen, will sie nicht recht fort, außer auf den Neulanden, sowohl schweren, wie den an der Jahde, als leichten, wie an dem Harl und auf dem Landschaftspolder; hier wird sie manchmal gesäet, obgleich nicht häufig, da sie nicht so sicher ist wie Hafer. Meistentheils pflügt man dazu die Grassode schon im Herbst um, 5—6 Zoll tief, sonst läßt der Grund sich nicht fein eggen, welches, wenn auch beim Hafer nicht erforderlich, doch sehr nothwendig für Gerste ist. Man säet diese schon im April und pflügt sie, so flach als möglich, unter. Der Rocken bleibt also in der Tiefe liegen und hindert die Gerste nicht am Wachsen, giebt der Wurzel vielmehr gute Nahrung. Auf schwerem Boden folgt darnach Rapssaat, auf sandigem Rocken. — Auf guten Gastäckern, die einige Jahre zur Weide gelegen, säet man

auch wohl Gerste im Neubruch (Dreisch), doch auch hier wird Hafer für sicherer gehalten. (Vergl. §. 174.)

Interessant ist die folgende Bestellungsweise des abgeerndteten Spelzackers zur Gerste in der Rheinpfalz. Sobald der Spelz das Feld geräumt hat, werden Wicken darüber hergesäet und mit der Spelzstoppel flach untergepflügt. Man säet dieselben dicht, damit sie nicht zu grobstänglicht werden und also leichter rotten können, auf 1½ Morgen etwa ½ Malter. Sie werden, um ihren Wuchs zu befördern, hie und da gegipst, sobald sie über den Boden sich erheben, und, wenn einmal der Frost anfängt sie niederzudrücken, untergepflügt. Im folgenden Frühjahr wird dann auf die untergepflügte Narbe ohne weitere Bestellung Gerste gesäet und diese mit dem Pfluge flach untergebracht. Eine solche Düngung ist auf Boden, wie derjenige, wo sie stattfindet, welcher größtentheils Kieslager im Untergrunde hat, und daher gern durch Trockenheit leidet, von großem Nutzen und Erfolge. Indessen hat man die Erfahrung gemacht, daß der in Gerste gesäete Klee, sobald diese nach Wicken folgt, nicht mit der Sicherheit gerathe, als wenn ihr keine Grünwickendüngung vorangegangen ist, und leitet diese Erscheinung von der durch letztere bewirkten größeren Lockerheit des Bodens her. Andere rechnen dagegen (wohl weniger motivirt) den im angeführten Falle geringern Kleeertrag dem großen Körnereinfall der Gerste zur Last, weil man beobachtet habe, daß ein nach schlecht gerathener Gerste folgender Klee um so ergiebigere Schnitte gebe. — Wo man in der Pfalz keine Wicken als Gründung zwischen Spelz und Gerste im Herbst einschiebt, wird das zukünftige Gersteland zweimal vor Winter umgepflügt. Bei den Stoppelwicken geschieht es ohnehin zweimal; einmal zum Unterbringen der Wickensaat, das Anderemal zum Unterfahren der ausgewachsenen Wicken selbst.

Gleiches findet im Altenburgischen Statt, wo beiläufig nur die große zweizeilige Gerste und zwar — wie bereits angedeutet — fast ausschließlich nach Wintergetreide, besonders nach Brach-, Kartoffel-, Raps- und Rübsenrocken und nach Weizen, immer in den kräftigsten Feldern, gebaut wird. Beider Stoppeln werden geschält, während selbst die aufgerichteten Garbenreihen noch auf dem Felde stehen. Man hält dafür, daß dies so zeitige Schälen der Stoppel sehr viel zu dem hohen Ertrag der Gerste beiträgt, den man in diesem Lande findet. In den warmen August- und Septembertagen verfault die hohe Stoppel, welche man hier bei der Erndte bis 10—12 Zoll über der Erde stehen läßt, und dient statt des zugleich untergepflügten Unkrauts der Gerste zum Dünger. Zugleich haben die Unkrautsamen noch Zeit

zu keimen, und werden dann durch späteres Pflügen, Eggen oder auch durch den Frost vernichtet; endlich werden auch die Quecken und andere Wurzelunkräuter zerstört. Sobald nun die Bestellung der Wintergetreidesaaten und das Abstoppeln im Ganzen vollendet ist, wird das längst geschälte Feld gepflügt, nachdem es einige Zeit vorher veregget worden. So bleibt der Acker in rauher Furche den Winter über liegen, und wird, sobald es die Witterung im Frühling zuläßt, scharf veregget und von guten Wirthen zum Zweitenmal gerührt. Im Mai endlich hat die vierte und letzte Pflugart Statt, auf welche unmittelbar gesäet wird.

Der Holsteiner — der bekanntlich die Gerste in der Regel auch nach Weizen oder Rocken säet — bringt dieselbe in die dritte Furche, wovon aber allgemein nur eine im Herbst gegeben wird. — Gleicher Weise verfährt der mecklenburgische Landwirth.

§. 176.
Dünger.

Aus allem Bisherigen ergiebt sich schon, daß die Gerste in der Regel keine frische Düngung erhält, und zwar mit Recht, weil sie, trotz ihres großen Bedürfnisses an nährender Materie, diese zu ihrem besten Gedeihen doch in auflöslichem Zustande dargeboten verlangt. Nur in kühlern und feuchten Climaten, auf mehr kalten und feuchten Bodenarten, namentlich in mehreren Gebirgsbezirken, z. B. im Odenwalde, ist das Düngen der Gerste gewöhnlich. Wo die Nothwendigkeit dieses Verfahrens vorliegt, wählt man, wenn man kann, keinen Schafmist, keinen frischen Mist, weil beide für den Brauer werthlosere Körner resultiren. Zeitiges Auf- und Unterbringen des Dungs ist eine andere Regel. Der Pfälzer pflegt auf so magerem Boden vor und nach der Saat zu pfuhlen. Bekanntlich wendet er auch Gründung an; ferner gipst er, was sich auch in anderen Gegenden als sehr vortheilhaft herausgestellt hat.

§. 177.
Samen und Saat.

Im Ganzen hält der deutsche Landwirth bei der Gerste weniger auf möglichst vollkommenen Samen als bei dem Wintergetreide, freilich mit großem Unrechte und zu seinem häufigen empfindlichen Schaden, denn bei keinem Getreide wird der Werth durch Doppelwüchsigkeit — eine namentlich bei der Gerste so natürliche als leichte Folge schwächlicher Aussaatkörner — mehr vermindert, weil sie dann, wegen ihres ungleichen Keimens, schlecht zum Malz taugt. Beim Samen-

wechsel, der freilich gegründeter Weise hier in sofern für minder nöthig erachtet wird, als unsere gewöhnlichen Gerstearten langsamer denn andere Getreidearten auszuarten pflegen, wählt man am liebsten Gerste aus solchen Gegenden, wo im Allgemeinen zeitigere Aussaat stattfindet und der Boden trockener, das Clima rauher ist.

Die Saatzeit ist so verschieden als die Verhältnisse des Bodens und des Climas und die Wirthschaftseinrichtungen von einander abweichen; der Art der auszusäenden Gerste, ob sie zu der frühen, ob zu der späten gehört, nicht zu gedenken. Ganz allgemein aber hält man die frühere Gerstesaat unter übrigens gleichen Umständen, d. h. namentlich sich eignender Beschaffenheit des Saatackers und der Witterung, für die beste. Je durstiger der Boden, je trockner das Clima einer Gegend, desto früher säet man, um die Feuchtigkeitsreste des Winters für die Gerste zu benutzen; um so leichter fällt auch die Ausführung einer frühen Bestellung, indem Boden und Clima ihr nicht jene Hindernisse in den Weg legen, welche sich auf schwerem thonigen Boden vorfinden, und die durch ein regnerisches Clima noch um Vieles vermehrt werden. Demnach variirt die Saatzeit der Gerste bei uns zwischem dem März- und Junimond. In Nothfällen wird dieselbe sehr spät, ja die kleine vierzeilige — welche an sich eine spätere Einsaat besser als die große oder zweizeilige zu ihrem vollkommenen Gedeihen verträgt — selbst bis in die Mitte des Juni in solchen Gegenden ausgesäet, wo der Winterrocken gewöhnlich bis zum 15. Juli schon reif ist. Die Saat der großen Gersteart verschiebt man aber nicht leicht irgendwo über den Ablauf des ersten Drittels des Maimondes.

Ueber den Termin der Aussaat ist in dem 10ten »der Ackerbestellung« gewidmeten Abschnitte dieses Werkes so speciell berichtet worden, daß wir hier in dieser Hinsicht nur Weniges hinzufügen wollen. In den südlichen Ebenen Deutschlands, z. B. in der Pfalz und in der Rheinniederung auf mergeligem Thonboden säet man die Gerste nicht selten schon im Februar. Der Gebirgslandwirth des Südens, der mitteldeutsche Landwirth in der Ebene säet um 4 Wochen später. In den höheren gebirgigen Gegenden, im nördlichen Deutschland, namentlich in den See- und Flußniederungen, nimmt man erst im April und Mai und später die Gerstesaat vor. Letztere anlangend, so hält man z. B. in den hannöverschen Marschen die erste Hälfte des Maimondes für die beste Saatzeit der Gerste. Die vierzeilige liefert hier den höchsten Ertrag, und gewährt das vollkommenste Korn, wenn sie in der letzten Hälfte desselben Monats in die Erde kommt; doch kann sie auch bis zur Hälfte des Junius mit der Hoffnung auf

günstigen Erfolg gesäet werden. Ja man hat Beispiele, daß die wegen Nässe des Landes bis gegen den Johannistag verspätete Aussaat reichliche Erndte und gutes Korn geliefert hat. In mehreren Gegenden Ostfrieslands verzögert sich wegen der niedrigen, nassen Lage der Ländereien die Gersteaussaat gemeiniglich bis in den Junius.

Auf leichterem durchaus gahren milden Boden liebt man, der Gerste eine mäßig feuchte Bestellung zu geben. Bei der großen Bestaudungsfähigkeit derselben ist es Grundsatz, eine zu dichte Saat möglichst zu vermeiden. Häufig pflegt man etwas, ungefähr ein Drittel, mehr Samen als vom Winterrocken einzusäen, d. h., wenn man die große zweizeilige Gerste bauet, die Saat rechtzeitig, und in einem kraftvollen, gehörig bereiteten Boden stattfindet. Von der kleinen, später gesäeten und sich minder bestockenden Gerste nimmt man 10 — 15 Procent mehr. Aber es hält überhaupt schwer, in dieser Beziehung eine richtige Durchschnittsnorm zu geben, schwerer als bei allen übrigen Getreidearten, weil der obige Grundsatz, wegen des viel mehr relativen Begriffes der Dichtigkeit, dem er nach Maaßgabe der localen und wirthschaftlichen Verhältnisse abgezogen wird, in der Ausführung überall variirt.

Im höhern Gebirge Oesterreichs säet man gegen 4 Metzen, wenn man in flachen Gegenden mit 2 — 2½ Metzen reicht.

Schon bei einer andern Gelegenheit glauben wir erwähnt zu haben, wie sich das Aussaatverhältniß in den einzelnen preußischen Provinzen stellt. 1 Scheffel 3 — 4 Metzen ist in den östlichen Ländern wohl als das Gewöhnlichste anzunehmen.

In Westphalen und Rheinland accordirt das Einsaatsquantum ziemlich mit dem des Weizens, ¾ Scheffel pr. Magdeb. Morgen.

In der Umgegend von Dresden säet man gewöhnlich 24 Berliner Metzen auf den Magdeb. Morgen von der großen zweizeiligen Gerste, und hat im Durchschnitt einen hohen Ertrag, nur daß man sehr häufig Lagergerste findet.

Im Hannöverschen stimmt die Einsaat mit dem Rockeneinfall (2 Himten) ziemlich überein. An mehreren Stellen, sowohl auf der Geest als in der Marsch, wird etwas mehr genommen, in Ostfriesland vielfältig der 4te Theil mehr, ohne daß der Erndteertrag merklich dadurch erhöhet werden soll.

Der Rheinpfälzer säet ¾ Malter pr. Morgen; der Altenburger eher dünner denn dicker als den Rocken.

In Holstein, wo man auf den Gütern jedes vierte oder fünfte Jahr neue Saat von andern Gegenden nimmt, weil diese Versetzung

sich vortheilhaft zeigt, verwendet man für 280 — 290 □. Ruthen guten Bodens eine Tonne Gerste, auf schwächerem Boden etwas mehr, umgekehrt also wie der Jülicher, der — wir glauben solches schon früher erzählt zu haben — das sonderbare Princip hat, weniger Samen auf mageres als auf fettes Land zu nehmen.

Dem allgemeinen Gebrauche nach säet man in Mecklenburg den großen Scheffel der kleinen Gerste auf 90, der zweizeiligen auf 100 □.-Ruthen. Es giebt jedoch auch Manche, welche auf 1 Rost-Scheffel Aussaat nur 50 — 55 □.-Ruthen rechnen.

Wo im Jeverschen 2 Scheffel Weizen und Rocken eingesäet werden (auf 1 Gras), da nimmt man 3 Scheffel Gerste. Stellenweise säet man noch dicker.

Im Nassauischen variirt das Aussaatmaaß auch mannichfaltig. Im Amte Hachenburg braucht man auf den Mrg. an Korn 3 Meßten, an Gerste 4 Meßten; im Amte Diez bei früher Saat auf den Viertelmorgen 1 Simmer, bei später 1½ Simmer Diezer Maaß; im Amte Hochheim auf den Morgen von 160 □.-Ruthen ⅝ Malter; im Amte Selters 3 Simmer pr. Morgen u. s. w.

Auf allem leichten Boden ist das Einpflügen des Gerstesamens an der Tagesordnung. Das Abeggen des so behandelten Feldes geschieht dann entweder gleich, oder einige, ja 8 Tage nach der Saat. Fast allgemein, nur mit Ausnahme von feuchten schweren Ländereien, ist die Anwendung der Walze bei der Gerstesaat, entweder gleich, oder häufiger wenn sie etwa einen Fingerlang hervorgesprossen, eine beliebte Operation. Das Unterbringen mit dem Extirpator wird am wenigsten gefunden.

§. 178.

Wartung der Saat.

Wenn unmittelbar nach der Saat der Boden durch einen sehr starken Regen zusammengeschlämmt worden, und er bei nachheriger Trockniß auf der Oberfläche zusammentrocknet, so pflegen nachdenkende und sorgsame Wirthe das Eggen des Gersteackers, um seine Kruste zu brechen, nicht zu unterlassen. Ueber das Eggen der bereits aufgegangenen Saat sind die Meinungen getheilt. Viele halten es aus dem Grunde für bedenklich, weil die jungen Pflanzen sehr spröde sind und leicht abspringen, und weil durch das Eggen das Unkraut um so mehr hervorgelockt wird. Andere stimmen dagegen für das Eggen der Gerste; nur müsse man es mit leichten Eggen verrichten, und nur nach einem Striche eggen, weil dadurch die Pflanzen zwar niedergedrückt würden, aber nicht leicht abspringen. Was das Hervorlocken des Unkrauts durch

das Eggen anlangt, so leugnet man dies keineswegs ab; aber man versichert dagegen, daß die Gerste nach dem Eggen um so kräftiger würde und das Unkraut um so eher unterdrücke. In mehreren Gegenden Schlesiens ist das Eggen der Gerste dann, wenn sie etwa 2 Zoll ist, allgemein, und man findet daselbst stets schöne, nicht selten lagernde Gerste. Man nimmt das Eggen gewöhnlich nach einem starken Regen vor, wenn der Boden nur wieder einigermaßen abgetrocknet ist. Findet in dieser Periode kein starker Regen Statt und ist die Witterung abwechselnd feucht und trocken, so daß der Boden nicht erhärtet, so unterläßt man das Eggen auch, indem die Gerste dann den Boden genugsam beschattet und feucht erhält. Ist die Gerste länger als etwa 2 Zoll, so hält man das Eggen für nachtheilig.

Häufige Unkräuter in unsern Gerstefeldern sind der Hederich und das Klapperkraut oder Hahnenkamm. Gejätet wird dennoch nur in Musterwirthschaften und auf Feldern unbedeutender Ausdehnung. Der nicht minder oft vorkommende Staubbrand veranlaßt im Ganzen doch keinen bedeutenden Abschlag der Erndten; mehr in einzelnen Jahrgängen Insectenfraß.

§. 179.

Erndte und Ertrag.

Vermöge ihres außerordentlich raschen Wachsthums bedarf die Gerste selbst in den kühlsten Sommern kaum 3 Monate zu ihrer Reife. Nicht selten tritt dieselbe schon im Julius ein, und im südlichen Deutschland häufig noch vor der Rockenerndte. Im Allgemeinen wartet man nicht ihren höhern Zeitpunkt ab, sondern zieht vor, die Frucht in dem Zustande der Gelbreife zu mähen. War dieses nicht zu effectuiren, so benutzt man möglichst den frühen Morgen und die spätere Tageszeit zum Abbringen. Dieses findet fast durchgehends auf dem Wege des Ausschwadens Statt. In den Schwaden bleibt die Gerste gewöhnlich längere Zeit zum Abtrocknen liegen, und man sieht es gern, wenn sie darin ein Regenschauer trifft, wo dann die Körner aufschwellen und ein besseres Ansehen bekommen. Das Aufbinden der Gerste geschieht in mehreren Gegenden zweckmäßig nach vorhergegangenem Zusammenharken in Garben, im Abendthaue, wodurch man an Frucht und Zeit gewinnt. Da ein recht trockenes Einkommen der Gerste so unerläßlich ist, wenn die Körner sich nicht erhitzen, das Stroh nicht Noth leiden soll, so bleibt sie selbst in den aufgebundenen Garben meistentheils noch eine Woche lang auf dem Felde stehen. Mitunter wird, wie im Münsterschen, die Gerste bei günstiger Erndtewitterung gar nicht aufgebunden, sondern, wenn sie

6 — 8 Tage gelegen hat, in Haufen gebracht und los aufgeladen. Der Ertrag der Gerste variirt zwischen 7 bis 19 Scheffel pr. Magdeburger Morgen, wiewohl höhere Erträge in einzelnen fruchtbaren Bodenlagen und Jahrgängen vorkommen. Das Stroherträgniß ist unter ungünstigen Verhältnissen kaum 7 Centner pr. preuß. Morgen — auf Mittelgersteboden ist es zu 12 Ctr., unter besonders günstigen Umständen bis zu 20 Ctr. pr. Morgen anzunehmen. — Wir hatten bei diesen Angaben nur die große Gerste im Sinne; der Ertrag der kleinen Gerste ist durchgängig, sowohl im Stroh, als in den Körnern, um ¼ bis ⅓ geringer als der jener zu berechnen.

In Niederösterreich nimmt man im großen Durchschnitt den Ertrag der Gerste zu 7 bis 8 Körnern an. Im Marchfelde steht nach Trautmann der Ertrag des Gerstefeldes bei 15 — 20, höchstens 25 Metzen. In den Umgebungen von Zwettel ist der Bruttoertrag eines Jochs Gerste 24 Metzen.

Burger erzählt, er habe zu Wolfsberg in den Jahren 1805, 6, 7 und 8 von der Pfauengerste, die immer nach einer stark gedüngten und wohl bearbeiteten Brachfrucht kam — gewöhnlich waren es Kartoffeln und Mais — 36, 37½, 41¾ Metzen pr. Joch erhalten. — In Harbach habe er in den ersteren Jahren auch mit der Gerste Versuche gemacht; er habe aber auf diesem leichten Boden von der Pfauengerste im gedüngten Acker nur 20 Metzen, in minder kräftigem Boden 16 erhalten, weßwegen er diese Frucht hier in einem sehr beschränkten Maaße baue.

Der Durchschnittsertrag der gemeinen Gerste zu Hungerbrunn in Kärnthen nach behackten Früchten oder in frischem Dünger war während der Jahre 1808, 9 und 10 24 Metzen; zu Kreuz im Mittelgebirge, bei der gleichen Behandlung, 21 Metzen; zu Bleiburg, im leichten Kalkboden, 17 Metzen.

Im Saazerlande, in der Gegend um Prag ꝛc., wirft die Gerste 9 Körner ab.

Der Strohertrag in diesen Gegenden wechselt auf einem der Gerste angemessenen Boden zwischen 2000 und 2500 Wiener Pfund vom österreichischen Joch.

Gleich verschieden wie in den einzelnen Bezirken des österreichischen Deutschlands ist der Ertrag der Gerste in Preußens mannichfach abweichenden Bodenarten. Durchschnittlich dürfte die Gerste in Brandenburg nicht über 6fältig löhnen. Thaer sagt freilich, daß er in einem Boden, der 70 % Sand enthielt, von der großen Gerste in den dürren Sommern 1809 und 1810, als den geringsten Ertrag 6 Berl. Scheffel vom Magdeburger Morgen, in günstigen Jahren aber auch

15 Scheffel erhalten habe. Graf Podewils berechnet dagegen den Mittelertrag zu Gusow im Bruch im frischen höchstens zum 7ten Korn. Bei einer Erndte von 10½ Scheffel pr. Morgen erhielt derselbe (wahrscheinlich nach einer nicht richtigen Rechnung) 2622 Berl. Pfd. Stroh, demnach wäre hier das Verhältniß wie 100:28, während Thaer solches wie 100:62 bis 64 angiebt.

Nach einer ältern Angabe rechnet man in Pommern und Schlesien nur das 5te, in Sachsen das 8te Ertragskorn von der Gerste. Für alle gut cultivirten Ländereien der erst gedachten Provinzen — und die Zahl derselben ist doch so groß — ist jene Annahme viel zu niedrig. Namentlich lohnt die Gerste auf den schlesischen Gütern im Fruchtwechsel bis 18 Scheffel. — In der Magdeburger Börde und in gleich ergiebigen Districten von Mannsfeld, Anhalt, Sachsen, Thüringen und Braunschweig werden vom Magdeb. Morgen durchschnittlich 11 bis 13 Scheffel Gerste gewonnen.

Im Mindenschen ist der Ertrag der Gerste, wenn sie gut geräth, das 10te Korn, sonst auch wohl nur das 7te, 8te, 9te. In den Wesergegenden steigt derselbe manchmal auf das 18te Korn, oder 20 Scheffel vom Morgen. — Nach einem Durchschnitt von 30 Jahren giebt auf gutem Boden in der Gegend von Dortmund der Magdeburger Morgen 420 Garben, die Körnervermehrung aber war 17¼fach; ein Magdeb. Morgen trägt demnach 10 Scheffel, wenn in Werl 9½, in Soest 9¾ Scheffel.

Im Rheinland erndtet man in der Gegend von Düren im Durchschnitt von einem Cölner Morgen 4½ Malter = 16½ Scheffel Sommergerste.

In Baiern giebt man nach einem längern Durchschnitte die Samenvervielfältigung bei der Gerste wie nachstehend an:

im Kreise	Oberbaiern . . . . :	4⁷⁄₁₀
» »	Niederbaiern	6¹⁄₁₀
» »	Oberpfalz und Regensburg	5⁹⁄₁₀
» »	Schwaben und Neuburg	6²⁄₁₀
» »	Mittelfranken	5¹⁄₁₀
» »	Oberfranken	4³⁄₁₀
» »	Unterfranken und Aschaffenburg . . .	3⁹⁄₁₀
» »	Pfalz	9%

Auf der linken Elbseite in der Umgegend von Dresden (unter allerdings zum Gerstebau sehr geeigneten Umständen, indem es dem lehmigten Boden weder an Lockerheit, noch an genugsamer leicht auflöslicher Nahrung mangelt, da sich sowohl der Boden als die Atmosphäre

immer in einem mäßig feuchten Zustande erhalten) rechnet man im Durchschnitt von der großen Gerste 18 Berl. Scheffel vom Magdeb. Morgen. In günstigen Jahren zählt man auf 24 Scheffel. Bei dem fast gänzlichen Mangel an Brachhaltung und häufig wiederkehrendem Körnerbau geben hier Gerste und Hafer im Verhältniß den höchsten Ertrag unter den Getreidearten. — Nach ungefährer Angabe erndtet man in selbiger Gegend etwa 4 Schock Garben pr. Morgen. Davon werden nach dem Drusche etwa 22 Gebund Stroh, à Gebund 20 Pfund, vom Schock aufgebunden. Nimmt man den Ertrag zu 18 Berl. Scheffel pr. Morgen, und das Gewicht der Gerste zu 75 Pfd. an, so gewinnt man vom Morgen 1760 Pfd. Stroh und 1350 Pfd. Körner. Nach 6jährigen Beobachtungen glaubt Schubarth jedoch, daß man den Strohertrag beträchtlich höher annehmen kann.

Der Mittelertrag im ganzen Königreich Sachsen wurde (1837) zu $7\frac{5}{8}$ Scheffel pr. Scheffel Aussaat ausgeworfen. Wie beim Wintergetreide, lassen wir auch hier eine Uebersicht der betreffenden Erndte vom Jahre 1838 folgen. Nach einem ungefähren Durchschnitt erndtete man:

im Kreisdirections-Bezirk	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus Schocken		Gerste auf den Fluren von:
Dresden	1. Dippoldswalde mit Altenberg.	höchster	$5\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$	Seifersdorf.
		niedrigst.	$3\frac{1}{16}$	$1\frac{3}{4}$	Reichstädt, Niederdorf.
		Mittel	$4\frac{6}{32}$		Ober- und Niederfraundorf. ($4\frac{1}{2}$ Schffl.)
	2. Dresden.	höchster	12	$5\frac{1}{12}$	Vorwerk Ostra.
		niedrigst.	$2\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	Deuben.
		Mittel	$7\frac{1}{4}$		Löbtau (7 Schffl.)
	3. Frauenstein.	höchster	$2\frac{1}{2}$*)	3	Hartmannsdorf.
		niedrigst.	1	2	Nassau.
		Mittel	$1\frac{3}{4}$		Hermsdorf ($1\frac{1}{2}$ Schffl.)
	4. Freiberg.	höchster	$7\frac{1}{2}$	3	Erbisdorf.
		niedrigst.	$2\frac{1}{2}$	2	b. Gut Langenrinne.
		Mittel	5		Kl. Waltersdorf, Bräunsdorf, Wegefahrt Wingendorf ($4\frac{1}{2}$ Schffl.)

*) Es ist zweifelhaft, ob nicht bei den einzelnen Angaben der Ausdrusch aus einem Schocke jedesmal verstanden ist.

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus Schocken		Gerste auf den Fluren von:
Dresden	5. Großenhayn.	höchster	11	4	den Rittergütern Baßlitz, Seußlitz mit Radewitz u. s. w., wie vorm Weizen (vergl. §. 118).
		niedrigst.	4	3½	d. Rittergut und Dorf Naunhof.
		Mittel	7½		d. Rittergut Lauterbach (7 Schffl.)
	6. Grillenburg.	höchster	6¾	2½	Hinter- und Vordergersdorf, Großopitz, Somsdorf mit Coßmannsdorf, Tharand.
		niedrigst.	6	3	Naundorf.
		Mittel	6⅜		
	7. Hohnstein m. Lohmen.	höchster	5⅞	2⅞	Lohsdorf.
		niedrigst.	1½	2	Uttewalde, Mühlsdorf und Stürza.
				3¼	Hohnstein u. Umgebung.
		Mittel	3½		
	8. Meißen.	höchster	8	3¼	Zwischen Meißen u. Lommatzsch; die Ortschaften Schletta, Ober- und Nieder-Jalma, Löthayn, Mehrew, Sieglitz und Pröda enthaltend.
		niedrigst.	6	3	Rechts der Elbe; die Ortschaften Diera, Zadel rc., so wie zwischen Meißen u. Moritzburg die Ortschaften Weinböhla, Zaschendorf rc. enthaltend.
		Mittel	7		Unter Lommatzsch, nach Mügeln zu; die Ortschaften Polzschen, Lautzschen, Scheerau und Altlommatzsch enthaltend.

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus	Schocken	Gerste auf den Fluren von:
Dresden	9. Moritzburg *).	höchster	12	6	Coswig.
		niedrigst.	2¼	1½	Borsdorf.
				2¼	Bärwalde.
		Mittel	7⅛		
	10. Pirna.	höchster	10¾	3½	Kleinhennersdorf.
		niedrigst.	3	1½	Rosenthal.
		Mittel	6⅞		Otterndorf (6¾ Schffl.)
	11. Radeberg mit Lausnitz.	höchster	5	2½	Kleinwolmsdorf, Lotzdorf
		niedrigst.	1	1	Arnsdorf.
		Mittel	3		Großröhrsdorf, Lichtenberg, Leppersdorf, Wallroda.
Leipzig	12. Borna.	höchster	10	7	Bergisdorf, Deutzen.
		niedrigst.	3	3	Trebishayn.
		Mittel	6½		Kitzscher (6¼ Schffl.)
	13. Colditz.	höchster	10½	7	Zschirla.
		niedrigst.	5	4	Schwarzbach.
		Mittel	7¾		Seupahn, Ballendorf, Ebersbach, Tanndorf, Seidewitz (7½ Schffl.)
	14. Grimma.	höchster	9	4	d. Rittergut Böhlen mit Zubehör.
		niedrigst.	7	3¾	d. Rittergut Döben mit Zubehör.
		Mittel	8		d. Rittergut Trebsen mit Zubehör.
	15. Leipzig.	höchster	16½	6	Stötteritz.
		niedrigst.	2	2	Kulkwitz, Göhrenz.
		Mittel	9¼		Cleuden, Böhlitz (9 Sch.).
	16. Leisnig.	höchster	9	3	Görnitz, Zennewitz, Polkendorf, Zeschwitz, Fischendorf, Wendishain, Minkwitz, Paudritzsch, Lauschka, Korpitzsch, Doberschwitz, Stockhau-

*) Auf 1 Scheffel Land = ½ Acker sächsisch.

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus	Schocken	Gerste auf den Fluren von:
					sen, Ziegra, Forchheim, Mockritz, Jeßnitz, Obergoseln, Döschütz, Leipnitz, Kuckeland, Fraundorf, Papsdorf.
		niedrigst.	7	4	Polditz, Kalthausen, Zschokau, Muschau.
		Mittel	8		Röda, Mainz, Tautendorf, Gorschmitz, Brösen, Gartitz, Pomlitz, Motterwitz, Dürrweitzschen, Zschoppach, Ostrau, Altenhof, Groß- u. Kleinweitzschen, Klosterbuch, Schweta, Keuern, Limmritz, Technitz, Wollsdorf, Zscheplitz, Großbauchlitz.
	17. Mügeln.	höchster	10	4	Schweta.
		niedrigst.	8	4	Berntitz, Gloßen, Görlitz, Crellenhayn, Nebitzschen, Schlanzschwitz.
Leipzig		Mittel	9		
	18. Mutzschen.	höchster	8	4	Göttwitz.
		niedrigst.	3	3	Wermsdorf, Collmen.
		Mittel	5½		Wetteritz.
	19. Roßen.	höchster	6	3	dem Rittergut Arnsdorf bei Roßwein.
		niedrigst.	4⁶⁄₁₆	3¼	Ober-Rossau.
		Mittel	5⁵⁄₃₂		d. Rittergut Augustusberg, Cammergut Zella (5 Scheffel).
	20. Oschatz.	höchster	12	5	Cäbitz (Flecken u. Dorf), Cavertitz ꝛc. wie beim Rocken (vergl. §. 155).
		niedrigst.	1½	2	Bucha, Olganitz, Schöna, Treptitz.
		Mittel	6¾		Altoschatz, Böhlen, Casabra, Kanitz, Kötitz, Krascha, Leuben, Lampertswalde, Saalhausen, Wellerswalde (7 Sch).

im Kreisdirections-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel	aus Schocken	Gerste auf den Fluren von:
Leipzig	21. Pegau.	Mittelertr.	8		
	22. Rochlitz *).	höchster	$5\frac{19}{59}$		Im 2ten Viertel: Gemeinde Gröblitz.
		niedrigst.	$2\frac{48}{59}$		Im 1sten Viertel: Gemeinde Köttern.
		Mittel	$4\frac{4}{59}$		
	23. Wurzen.	höchster	6	3	Wurzen, Böhlitz an der preuß. Grenze.
		niedrigst.	$3\frac{3}{4}$	3	Kühren.
		Mittel	$4\frac{7}{8}$		
Zwickau	24. Augustusburg.	höchster	2	4	wie beim Weizen (vergl. §. 118.)
		niedrigst.	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	Eppendorf, Groß-Waltersdorf, Gablenz und Kleinhartmannsdorf.
		Mittel	$1\frac{3}{4}$		Marbach, Borstendorf, Waldkirchen, Grünhainichen.
	25. Chemnitz.	Mittelertr.	6	3	wie beim Winterweizen. (vergl. 118.)
	26. Eibenstock.				Wird nicht erbaut.
	27. Frankenberg m. Sachsenburg.	höchster	6	4	Gunnersdorf.
		niedrigst.	3	3	Lauenhayn.
		Mittel	$4\frac{1}{2}$		Mühlbach.
	28. Grünhayn.	höchster	$7\frac{1}{2}$	3	Langenberg, Cammergut Förstel.
		niedrigst.	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	Grünhayn.
		Mittel	$4\frac{5}{8}$		Dörfel, Herrmannsdorf ($4\frac{1}{2}$ Schffl.)
	29. Lauterstein.	höchster	6	3	Wernsdorf.
				4	Pockau.
		niedrigst.	2	$1\frac{1}{4}$	Nieder-Lauterstein.
		Mittel	4		Sorgau, Olbernhau, Zöblitz.

*) Durchschnittlich $\frac{3}{4}$ Scheffel pr. Schock.

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus	Schocken	Gerste auf den Fluren von:
Zwickau	30. Plauen mit Pausa.	höchster	4	1½	Fasendorf.
		niedrigst.	1½	2	
		Mittel	2¼		Neudörfel, Rößnitz, Schneckengrün (2½ S.) Drochaus, Jocketa, Kürbitz, Reusa, Rodersdorf, Weischlitz (3 Schffl.)
	31. Schwarzenberg m. Crottendorf u. Gerichtsbezirk Oberwiesenthal.		2½	3	Großpöhla (kommt nur einmal vor).
	32. Stollberg.		6	3	Stollberg, Niederdorf, Pfaffenhain, Seifersdorf, Ursprung, Kirchberg, Erlbach, Oelsnitz, Neuwiese, Ober- und Niederwürschnitz, Lugau, Abtei-Ober-Lungwitz, Hoheneck, Thalheim, Meinersdorf, Gornsdorf, Auerbach, Hormersdorf, Günsdorf, Dorfchemnitz, Brünlos, Gablenz, Oberdorf, Mitteldorf.
	33. Voigtsberg.	höchster	4	2	Schöneck, Schillbach, Gunzen, Eschenbach, Zaulsdorf, Tirpersdorf, Lottengrün, Oberwürschnitz.
		niedrigst.	2	1	Bösenbrunn, Burkhardtsgrün, Bobenneukirchen, Posseck, Gassenreuth, Rebersreuth, Hundsgrün, Ebersbach, Ober- und Untertriebel, Droßdorf, Altmannsgrün,

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus Schocken		Gerste auf den Fluren von:
					Tirschendorf, Willitzgrün.
		Mittel	3		Adorf, Markneukirchen, Brambach, Schönberg, Raun, Landwüst, Gürth, Elster, Arnsgrün, Siebenbrunn, Wohlhausen, Wohlbach, Sachsgrün, Troschenreuth, Lottenreuth, Zettlarsgrün, Deschengrün, Hermsgrün, Engelhardtsgrün, Ottengrün, Berglas, Wiedersberg.
Zwickau	34. Wiesenburg.	höchster	7½	2½	dem Cammergut Wiesenburg.
		niedrigst.	1½	1¼	Leutersbach.
				1½	Saupersdorf.
		Mittel	4½		Schönau, Neustädtel (letzteres 4⅝ Schffl.)
	35. Wolkenstein.		5		Wiesa bei Annaberg.
	36. Zwickau.	höchster	10	4	d. Ritterg. Frankenhausen
		niedrigst.	1¾	1½	
		Mittel	5⅞		Langenhessen (6 Schffl.)
	37. Pflege um Bautzen.	höchster	10	4	Malsitz mit Luttowitz u. Nimschütz.
		niedrigst.	1¼	4	Rothnaußlitz.
				3	Spittwitz.
		Mittel	5¾		Bautzen (6 Schffl.)
Bautzen	38. Pflege um Bernstadt.	höchster	4	2	Altbernsdorf (meist auf der Nordseite), Schönau (auf durchlässigen Feldern), Kemnitz (auf trocknen Feldern).
		niedrigst.	1	1	Bernstadt (auf nassen Feldern).
		Mittel	2½		Bernstadt (auf trocknen Feldern), Altbernsdorf (auf der Südseite).

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus	Schocken	Gerste auf den Fluren von:
Bautzen	39. Pflege um Königsbrück.				Ist nicht erbauet worden.
	40. Pflege um Löbau.	höchster	10	4	Löbauer Stadtfelder.
		niedrigst.	$3\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{2}$	Herrnhut.
		Mittel	$6\frac{7}{8}$		Paulsdorf ($6\frac{1}{3}$ Schffl.)
	41. Pflege um Pulsnitz.	höchster	8	$2\frac{3}{4}$	Niedersteina.
		niedrigst.	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	Ohorn.
		Mittel	$5\frac{1}{4}$		Pulsnitz (5 Schffl.)
	42. Pflege um Stolpen, mit einem Theile der Oberlausitz.	höchster	9	4	Kleinbautzen.
				$4\frac{1}{2}$	Belgern.
			$1\frac{1}{4}$	1	Kleindrebnitz, Altstadt.
		Mittel	$5\frac{1}{8}$		Eisenrode, Hochkirch, Kuppritz, Steindörfel, Waditz, Wuischke (5 S.)

Der höchste Ertrag war demnach:

im K.-D.-B.	Dresden, zu Dresden . .	12	Sch.	aus $5\frac{1}{12}$	Schckn.
»	» Leipzig, zu Leipzig . . .	$16\frac{1}{2}$	»	» 6	»
»	» Zwickau, zu Zwickau.. .	10	»	» 4	»
»	» Bautzen, zu Löbau, Bautzen	10	»	» 4	»

Im Jahr 1837 war der höchste Ertrag zu Leipzig mit 15 Scheffel.

Mit Bezug auf unsere frühere Bemerkung über die Verbreitung des Gerstebaues im Hannöverschen werde hier angeführt, daß in den fruchtbaren Gegenden der südlichen Provinzen die Gerste gewöhnlich gut lohnt. So giebt sie im Fürstenthum Calenberg zu Wetbergen fast immer das 12te Korn. Zu Dedensen berechnet man das 8te; zu Hachmühlen das 6te und 7te; zu Herrenhausen auch nur das 6te und 7te Korn, obschon die Bestellungsart dieselbe ist, ausgenommen zu Herrenhausen, wo man sie dünget. — In Hohenstein ist man in guten Jahren mit 2 Schock Gerste vom Acker nicht zufrieden. — In den Marschgegenden steht der Ertrag der Sommergerste in der Regel sehr dem der Wintergerste nach; das Stroh zumal bleibt in trockenen Sommern an-

ßerordentlich klein, wenn auch sonst die Frucht gut ist. Als Mittel kann man in Ostfriesland annehmen: für Stoppelgerste, von Grodenland 8 Tonnen pr. Demath; von leichterdigem und bestem Sandboden 6 Ton. pr. Demath, oder 6 und 5 Ton. pr. Matt; in ausgewintertem Rapssaat bringt sie ¼ bis die Hälfte mehr. Das Gewicht des früh gesäeten Korns kommt mit dem der Winterfrucht überein, spät gesäetes wird 5 bis 10 Pfd. leichter.

Die ostfriesische Sommergerste liefert vielfältig nur ein schmales Korn. Zum auswärtigen Handel wird sie nach dem Zeugnisse der Emder Getreidehändler nur dann gesucht, wenn Portugal Gerste zur Fütterung bedarf, wozu diese geringere Gattung benutzt wird.

Das Gewicht an Stroh für jeden Himten Ausdrusch beträgt auf trockenem Boden 58 Pfd., auf frischem Boden 63 Pfd., auf graswüchsigem Niederungsboden 68 Pfd.

In Würtemberg steigt der Ertrag eines Morgens Acker an Gerste von 3 bis 10 Scheffel. — Auf dem freih. Cotta'schen Gute Hipfelhof bei Heilbronn erndtete man im Durchschnitt dreier Jahre (1829 bis 31), nach einer Aussaat von 2,6 Sr., 140, 3 Garben 14 Sch. 6,3 Sr. gute Frucht, 3,7 Sr. leichte Frucht — Summa 5 Sch. 0,2 Sr. pr. Morgen.

Im großen Durchschnitte trägt die Gerste in Baden 8- bis 9fältig.

In der Rheinpfalz werden als ungefährer Ertrag der Gerste gerechnet: 9 Malter nach Wickendüngung oder Hackfrüchten; (42 Morgen trugen in 6 Jahren 1245 Haufen, diese gaben nach Abzug der Zehentgarben 924 Malter, also mit Einschluß des Zehenten vom Morgen 11⅑ Haufen und 9⅙ Malter, oder vom Haufen 6⅗ Simra); 7 Malter nach Spelz ohne Nachfrucht; 5 Malter nach Stoppelrüben. Das Malter wiegt gegen 140 — 145 Pfd. und liefert nach Abzug des Mahllohnes ungefähr 110 Pfd. Mehl, welches von den Landleuten ziemlich allgemein zum Brote gebraucht wird, und zwar in Verbindung mit Rocken oder Spelzmehl, oder auch mit beiden zugleich. — Im Durchschnitt giebt die Gerstegarbe gegen ½ Simra, oder der Haufen ⅘ Malter. Nun bindet man vom Haufen 9 Strohgebunde zu 12 Pfd., also zusammen 108 Pfd., und da die ⅘ Malter 90 Pfd. wiegen, so stellt sich das Verhältniß wie 100:83. Wenn der Haufen ⁵⁄₄ Malter giebt, wiegt das Stroh nicht mehr als das Korn. Jedenfalls ist hier das Verhältniß beider Stoffe ganz anders als im nördlichen Deutschland.

Nachstehend eine Uebersicht des Gersteerndte-Ertrages im Unterrheinkreise von 1834, 1835 und 1836.

Distrikt.	Jahrgang	Haufen pr. Morgen	Ausdrusch pr. Haufen	Körnerertrag pr. Morgen	Gewicht pr. Malter	Strohgewicht pr. Bund
			Sest.	Sest.	Pfd.	Pfd.
Rheindistrict . .	1834	11	4	46 2/3	179 5/6	9 1/2
	1835	13	4 1/2	60 1/2	198	10 1/2
	1836	13	4 1/2	58 1/2	192	10
Durchschnitt	—	12 1/3	4 1/3	55 2/9	189 1/3	10
Ebene	1834	9 3/5	4 3/8	42 1/2	207	12 1/4
	1835	15 9/10	4 9/10	77 1/2	202	12
	1836	12 5/10	5 1/10	62 9/10	205	12
Durchschnitt	—	12 3/5	4 3/4	60 9/10	204 2/3	12 1/12
Bergstraße . .	1834	8 3/4	4 1/3	37 1/5	192 1/2	13 3/4
	1835	14	4 9/10	68 3/5	191	11 7/10
	1836	12	5 1/5	62 2/5	194	13
Durchschnitt	—	11 7/12	4 2/5	56 1/15	192 1/2	12 4/5
Neckargegend . .	1834	7 1/5	5	36	187 1/3	13 1/5
	1835	10 4/5	4 4/5	51 4/5	167	11 4/5
	1836	9	5	45	169	13
Durchschnitt	—	9	4 9/10	44 1/5	177 7/9	12 4/5
Odenwald. . .	1834	17	6 1/2	110 1/2	190	18
	1835	12 1/5	5	61 1/2	192	11 7/10
	1836	15	6	90	192	14
Durchschnitt	—	14 7/10	5 4/5	87 1/5	191 1/3	14 5/6
Durchschnitt sämmtlicher Districte	1834	11	5	55	191	13 2/5
	1835	13 1/5	4 4/5	63	190	11 1/2
	1836	12 5/10	5	61 1/2	190	12
Totaldurchschnitt pr. Jahr . .	—	12 1/5	4 9/10	59 4/5	190 1/3	12 3/10
Es war dann der Ertrag im großen Durchschnitt:	1837	10,7	4,3	50,6	167,1	11,6
	1838	13,9	5	64,7	193	11,6
	1839	11,6	4,2	59,6	180,5	10 1/2,4

Im Jahre 1838 erndtete man in Kurhessen durchschnittlich vom Casseler Acker 2 1/2 bis 2 3/4 Viertel à 160 bis 170 Pfd., und man sah dies Ergebniß als gut und befriedigend an. — In den besten Lagen des Hanauischen wird von der Gerste das 24ste Korn gewonnen.

In den Jahren 1833 bis 1838 war der durchschnittliche Erndteertrag im Großherzogthum Hessen: *)

1833.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	7,7
	» » » Oberhessen . . .	9,5
	» » » Rheinhessen . .	6,0
	Durchschnitt der 3 Provinzen	7,7
1834.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	8,2
	» » » Oberhessen . . .	10,5
	» » » Rheinhessen . .	5,8
	Durchschnitt der 3 Provinzen	8,2
1835.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	7,7
	» » » Oberhessen . . .	7,8
	» » » Rheinhessen . .	8,0
	Durchschnitt der 3 Provinzen	7,8
1836	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	7,3
	» » » Oberhessen . . .	8,2
	» » » Rheinhessen . .	6,4
	Durchschnitt der 3 Provinzen	7,3
1837.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	6,2
	» » » Oberhessen . . .	7,6
	» » » Rheinhessen . .	6,9
	Durchschnitt der 3 Provinzen	6,9
1838.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	9,0
	» » » Oberhessen . . .	11,2
	» » » Rheinhessen . .	7,8
	Durchschnitt der 3 Provinzen	9,5
	Ganzer Durchschnitt der 6 Jahre	7,9

Gleich wie bei den früher abgehandelten Getreidearten, theilen wir hier noch einige officielle Ertragsangaben aus den einzelnen Gegenden der genannten 3 Provinzen mit:

A. Starkenburg: In der Gemarkung Schwanheim im Kreise Bensheim ist der Ertrag der Gerste im Durchschnitt pr. Morgen 10 Haufen à 2 Gr. = 5 Mltr. (à 170 Pfd.) und 80 Gebund Stroh; in der Gemarkung Pfungstadt (Kr. Bensheim) auf gutem Mittelboden 16 Haufen, 8 Malter, auf schwerem Boden 12 Haufen, 6 Malter; in der Gemarkung Heppenheim auf gutem Boden 12 Haufen, 7½ Malter, auf sandigem Boden 8 Haufen, 3½ Malter; in der Königer Gemarkung durchschnittlich 1½ Fuder, 6 Malter u. s. w.

*) Vergl. die Anmerk. pag. 21.

B. Oberhessen: In der Gemarkung Nidda werden durchschnittlich pr. Morgen 1½ Fuder und 3 Malter Körner pr. Fuder, also pr. Morgen 4½ Malter gewonnen. In der Gemarkung Rodheim im Kreise Friedberg ist der Ertrag auf den besseren Feldern im Durchschnitt pr. Morgen 4 Malter und 1 Fuder Stroh. Zu Rödelheim rechnet man auf 1 Morgen Gerste 80 — 100 Garben; im Durchschnitt drischt man vom Fuder oder 60 Garben 12 – 14 Simmer Frankf. Gemäßes.

C. Rheinhessen: In dieser Provinz wird der Ertrag der Gerste durchschnittlich zu 5 Malter und 7 Centner Stroh veranschlagt. In der Gemarkung zu Niederwiesen im Kreise Alzei giebt die Gerste durchschnittlich pr. Morgen 8 Haufen à 10 Garben und 5 Malter; in der Gemarkung von Mombach 12 Haufen = 8 Malter Frucht.

In Möllingers Wirthschaft zu Pfeddersheim war der Mittelertrag der Gerste nach 10jährigem Durchschnitt 6,83 Malter, die Vermehrung der Aussaat 16,27, das Verhältniß des Strohes zum Korne wie 966:1000.

In Holstein ist der gewöhnliche Ertrag der Gerste auf gutem Boden (in den Güterwirthschaften) wohl 12 — 14 Tonnen von einer Tonne Landes anzunehmen, giebt sie gleich manchmal viel mehr, manchmal aber auch weniger.

Schmalz führt an, daß in Altenburg, in den Gegenden, die er genau kenne, gewöhnlich ein sehr hoher Ertrag der Gerste stattfinde; er habe sich oft überzeugt, daß sie das 14te, in einzelnen Fällen sogar das 16te Korn gegeben, nachdem man ¾ bis 1 Scheffel auf den Acker gesäet hatte. In armen Gegenden möge auch wohl mitunter einmal nur das 4te Korn erbauet worden sein. Vorzüglich schöne Gerste fand er gewöhnlich in folgenden Gegenden: bei Gößnitz nach Waldenburg und Merane hin; bei Altenburg; bei Monstab nach Schmölln hin; bei Meuselwitz, und nach Zeitz zu. Schlechter traf er sie zwischen Schmölln und Krimmitschau, und nach Ronneburg hin.

Der Ertrag der Gerste in Mecklenburg variirt im Ganzen genommen wohl zwischen dem 8ten und 12ten Korn. Eine höhere Löhnung gehört, nach der vorübergegangenen glänzenden Wirkung des Mergels, zu den ungewöhnlichern Fällen. — Nach Dr. von Thünens Berechnungen ist im Durchschnitt der Strohgewinn für 100 Scheffel zweizeiliger Gerste 93 × 100 = 9300 Pfund.

Im Oldenburgischen rechnet man in fruchtbaren Gegenden als Mittelertrag das 12te Korn. Auf den guten fetten Marschländereien des Amtes Tetten im Kreise (Erbherrschaft) Jever erndtet man auf 1 Matt (300 □.-Ruthen rhein.) noch 4 Scheffel Einsaat, 6 — 7 Tonnen à 8 Scheffel; im Amte Minsen bis 8 Tonnen u. s. w.

Im Nassauischen pflegt man von einer Metze Gerste à 26 Pfd. Gewicht, gesäet auf 40 Q.-Ruthen, in Dillenburg 12 — 16 Metzen zu erndten. Im Amte Diez gewinnt man: a. in den südöstlichen Theilen 120—140 Garben, b. im nordwestlichen Theile 100—120, selten 140 Garben. Vom Fuder zu 60 Garben erhält man in jenen Gegenden 20—24 Simmer, in diesen 20—23 Simmer. Im Amte Hachenburg rechnet man in der Hachenburger Gemarkung von der Gerste: in gutem Boden 2 Mltr. Körner und 8 Ctr. Stroh, in schlechtem Boden 1 Mltr. Körner und 4 Ctr. Stroh. Im Amte Hochheim wird folgender Ertrag angenommen:

auf	gutem	Boden	in zweiter	Tracht	12 — 16fältig,	
»	demselben	»	» dritter	»	10 — 12	»
»	mittlerem	»	» zweiter	»	10 — 12	»
»	demselben	»	» dritter	»	8 — 10	»
»	schlechtem	»	» zweiter	»	8 — 9	»
»	demselben	»	» dritter	»	6 — 8	»

Im Amte Selters baut man durchschnittlich:

	auf gutem Boden		auf schlechtem Boden	
zu Freirachdorf	2 M.	11 S.	— M.	11 S.
» Freilingen . . .	2 »	— »	— »	8 »
» Grenzau	2 »	— »	1 »	6 »
» Hartenfels	2 »	10 »	— »	10 »
» Helferskirchen . . .	2 »	— »	1 »	— »
» Herschbach	2 »	— »	— »	8 »
» Marhayn	2 »	— »	— »	9 »
» Nordhofen	2 »	— »	1 »	6 »
» Quirnbach	2 »	— »	1 »	— »
» Schenkelberg . . .	2 »	8 »	— »	10 »
» Steinen.	2 »	6 »	— »	8 »
» Vielbach.	2 »	— »	1 »	5 »
» Wirscheid	2 »	— »	— »	— »
» Wölferlingen . . .	2 »	— »	— »	10 »
» Zürbach	2 »	— »	— »	8 »

In Braunschweig giebt die Gerste das sechste bis zwölfte Korn. — Im Jahre 1800 trug die Gerste in den Herzogthümern Wolfenbüttel und Blankenburg das 8te Korn. Die ergiebigsten Gegenden für sie sind: um Braunschweig, in Lichtenberg, Saldern, Jerxheim, Schöningen, Warberg, Voigtsdahlum, Hessen, Winningstedt, Seesen, Staufenburg, Gandersheim, Grene, Allersheim und Thedinghausen.

§. 180.

Bodenerschöpfung.

Im Allgemeinen hält der deutsche Landwirth dafür, daß die Gerste den Boden weniger als der Rocken aussauge. Thaer nimmt die Erschöpfung des Bodens durch die Gerste zu 25%, wenn die des Rockens zu 30% an. Nach von Thünen bedarf es zur Production eines Scheffels Gerste 5° Reichthum im Acker, zur Erzeugung eines Scheffels Rocken deren 6°.

§. 181.

Productionskosten.

Die Productionskosten der Gerste stellen sich im Allgemeinen mehrere Procent niedriger als die vom Rocken; das günstigste Verhältniß findet im Ganzen in der Koppelwirthschaft Statt. von Thünen berechnet, daß bei dem Preise von 1 Thlr. 12 ßl. N. ⅔ für den Berliner Scheffel Rocken die Production von 1 Scheffel Gerste an Arbeitslohn in der mecklenburgischen Wirthschaft 15,3 Schillinge N. ⅔ kostet. Wenn in der holsteinischen Wirthschaft der Productionspreis des Rockens sich auf etwa 4 Thlr. 20 ßl. pr. Tonne berechnet, so kostet hier die Tonne Gerste 3 Rthlr. 16 ßl. zu erzeugen. — In dem fruchtbaren Landstriche, dessen wir unter dem Namen der Magdeb. Börde öfter gedacht haben, hat man den Erzeugungspreis der Gerste zu 17—18 Gr., während die des Rockens zu 21—22 Gr. calculirt. In Thüringen, unter ähnlichen Verhältnissen, kostet der Scheffel Gerste etwas über 15 Gr., der Scheffel Rocken etwas über 20 Gr. zu bauen. — In der calenberger Fünffelderwirthschaft berechnete man zu Ende des vorigen Jahrhunderts die Bestellungskosten des Rockens und der Gerste wie folgt:

Rocken.

1. Ausgabe.

1 Morgen 4mal zu pflügen und zu eggen, à 15 Mgr. *)	1	Thlr.	4	Mgr.
6 Fuder Mist à 24 Mgr.	4	»	—	»
Denselben hinzufahren	—	»	24	»
2 Himten Einsaat à 24 Mgr.	1	»	12	»
Die Wasserfurchen aufzugraben und den Winter hindurch zu besorgen . . .	—	»	6	»
Abzumähen, zu binden, nachzuharken ꝛc.	—	»	21	»
Einzufahren	—	»	8	»
Dazu die Pacht	4	»	—	»
	12	Thlr.	23	Mgr.

*) Offenbar zu gering angeschlagen.

2. Einnahme.

20 Himten Rocken à 24 Mgr. . . .	13 Thlr.	12 Mgr.	
6 Stiege Stroh, à 18 Mgr.	3 »	— »	
	16 Thlr.	12 Mgr.	
Abzug für Zehenten	1 »	32 »	$3\frac{1}{5}$ Pf.
	14 Thlr.	15 Mgr.	$4\frac{4}{5}$ Pf.
Abzug aller übrigen Ausgaben . . .	12 »	23 »	— »
Bleibt	1 Thlr.	28 Mgr.	$4\frac{4}{5}$ Pf.

Gerste.

1. Ausgabe.

Pfluglohn	1 Thlr.	13 Mgr.
Einsaat 2 Himten à 18 Mgr. . . .	1 »	— »
Erndtekosten	— »	29 »
Landpacht	4 »	— »
	7 »	6 »

2. Einnahme.

24 Himten à 18 Mgr.	12 Thlr.	— Mgr.	
12 Stiege Stroh à 15 Mgr.	5 »	— »	
	17 Thlr.	— Mgr.	
Zehenten ab	1 »	25 »	3 Pf.
	15 Thlr.	10 Mgr.	5 Pf.
Ausgabe ab	7 »	6 »	— »
Bleibt	8 Thlr.	4 Mgr.	5 Pf.

§. 182.

Werth und Preis der Gerste.

Vermöge der geringeren Nahrungsfähigkeit der Gerste steht ihr natürlicher Werth unter dem des Rockens, dem entsprechend aber ihr Marktpreis gemeiniglich um $^1/_4$ oder auch um $^1/_3$ niedriger als der Rockenpreis. Nur in solchen Gegenden, wo sie zur Brauerei stark begehrt wird, ist der Preis der Gerste höher, und kommt mitunter nicht nur dem Rockenpreise gleich, sondern sie wird wohl auch höher bezahlt. Aus unseren §. 122. mitgetheilten Uebersichten der Getreidepreise erhellt übrigens mehrfach, daß in dem bei weitem größten Theile von Deutschland nahe an drei Viertel des Rockenpreises der langjährige Durchschnittspreis der Gerste gewesen sind; die Abweichungen von diesem Verhältnisse sind selbst in ganzen und großen Staaten, wie z. B. Preußen, in den einzelnen Provinzen so gering, daß man sie nur für zufällig halten kann. Die mecklenburger, die

holsteinische, die anhaltsche, die schlesische Gerste gehören zu den beliebtesten und im Welthandel gangbarsten Sorten.

§. 183.

Gesammt-Ertrag, Verbrauch und Ueberschuß an Gerste in den deutschen Bundesstaaten.

Nur niedrig berechnet, erndtet Deutschland über 45 Millionen Berl. Scheffel Gerste, wovon es indeß nur wenige Procente zur Ausfuhr erübrigt.

Das österreichische Deutschland erzeugt in seinen einzelnen Provinzen folgende Gersteerndten:

Niederösterreich . . .	977,082	n. ö. Metzen
Oberösterreich	1,361,066	»
Steiermark	606,613	»
Krain und Kärnthen .	599,652	»
Tyrol	245,000	»
Küstenland	201,681	»
Böhmen	4,146,773	»
Mähren und Schlesien	2,326,098	»
Also zusammen	10,463,965	n. ö. Metzen

oder circa 11,626,628 Berl. Scheffel. Hiervon die Aussaat, verbleiben der Bevölkerung zum Consum ungefähr 9,688,860 Berl. Scheffel, was denselben im Ganzen nicht befriediget. Das Deficit dieser Getreidart im Einzelnen decken von den deutschen Provinzen Böhmen, Mähren und Schlesien, welche letztere Niederösterreich, das ein namhaftes Quantum zu kurz kommt, mit einem starken und schweren Product versorgen. Von den außerdeutschen Ländern sind es Ungarn und Slavonien, die mit ihrem Ueberfluß aushelfen, und vom Auslande die benachbarten baierschen Gegenden.

Die preußischen Länder werden mit ziemlicher Gewißheit reichlich so viel Gerste als Weizen erzeugen. Rechnet man pr. Kopf der Bevölkerung nur 1 Scheffel, schlägt dazu die Aussaat und die doch immer einige Procente betragende Ausfuhr, so ergiebt sich ein Gesammtproduct von gegen 12½ Millionen. Daß dieser Anschlag zu niedrig sei, erhellt theils aus dem bedeutenden Verbrauch der Gerste in den ländlichen und städtischen Haushaltungen zu Grützkorn, Graupen, Mehl, Malz ꝛc., theils ergeben es die mangelhaften einzelnen und meist älteren Erndteangaben, welche wir über Preußens Gerstebau besitzen.

Das vormalige preuß. Pommern erndtete im Durchschnitt jährlich 63,523 Wispel. Nach Krug bestellt Schlesien 921 M. mit Gerste und

erndtet 160,110 Wispel. Nach einem 10jährigen Durchschnitt rechnet man auf das Herzogthum Magdeburg in mittleren Jahren: Aussaat 12,521 W., Erndte 82,926 W., Consumtion 66,396 W., Ueberschuß zur Ausfuhr 16,530 W. Im Jahre 1833 erzeugte man im Reg.-Bez. Merseburg 1,699,076, im Rheinland 1,653,600 Scheffel. Nur diese wenigen Angaben zusammengerechnet, ergiebt sich schon die Summe von gegen 10,300,000 Scheffel.

In Baiern gewährt das Erzeugniß der Gerste folgende Durchschnittszahlen:

1) in Oberbaiern . . .	314,657	Scheffel
2) » Niederbaiern . .	337,702	»
3) » Oberpfalz und Regensburg	256,351	»
4) in Schwaben und Neuburg	347,864	»
5) in Mittelfranken . .	160,410	»
6) » Oberfranken . .	183,913	»
7) » Unterfranken und Aschaffenburg . . .	100,472	»
8) in der Pfalz . . .	225,994	»
Gesammtquantum	1,927,363	Scheffel = 7,709,452 Berl. Schffl.

Die Gersteconsumtion berechnet sich:

1) in Oberbaiern mit .	329,923	Scheffel
2) » Niederbaiern . .	118,793	»
3) » Oberpfalz und Regensburg	154,307	»
4) in Schwaben und Neuburg	252,666	»
5) in Mittelfranken . .	177,667	»
6) » Oberfranken . .	218,960	»
7) » Unterfranken und Aschaffenburg . . .	96,110	»
8) in der Pfalz . . .	187,993	»
	1,536,419	Scheffel = 6,145,676 Berl. Schffl.

Es wird also die Production von der Consumtion überwogen:

1) in Oberbaiern um . .	15,266	Scheffel
2) » Mittelfranken . .	17,257	»
3) » Oberfranken . .	35,047	»
In Summa mit	67,570	Scheffel = 270,280 Berl. Scheffel.

Hingegen übertrifft die Gersteproduction die Consumtion:

1) in Niederbaiern um .	218,909	Scheffel
2) » Oberpfalz und Regensburg	102,044	»
3) in Schwaben und Neuburg	95,498	»
4) in Unterfranken und Aschaffenburg . . .	4,362	»
5) in der Pfalz . . .	38,001	»

In Summa um 458,514 Scheffel = 1,834,056 Berl. Schffl.

Sohin zeigt sich ein effectiver Gerste-Productions-Ueberschuß gegen den innern Bedarf für das Königreich von 390,944 Scheffeln oder 1,563,776 Berl. Scheffeln.

Von obiger Gesammtproduction die Aussaat, dann den Ueberschuß abgezogen, fallen auf den Kopf der Bevölkerung gegen 1⅛ Berl. Scheffel Gerste Verbrauch.

Nach älteren Angaben erbauete das noch nicht getheilte Sachsen über 2¼ Millionen Scheffel Gerste. Jetzt rechnet man das Erzeugniß daran nur auf 1¼ Millionen. Davon kamen früher auf den Leipziger Kreis 96,000 Scheffel, und auf das Erzgebirge 180,000 Scheffel. Angenommen, der Ertrag des Landes belaufe sich wirklich auf 2,000,000 Berl. Scheffel, so kommt auf den Kopf reichlich 1 Berl. Scheffel Gerste.

Hannover anlangend, so erzeugt das Land freilich mehr Gerste als es bedarf, aber von Bedeutung ist die Ausfuhr wegen des ansehnlichen Bedarfes nicht. Die Fürstenthümer Göttingen und Grubenhagen produciren allein jährlich 90,000 Wispel, Hildesheim 25,000 Wispel, Osnabrück 15,000 Wispel u. s. w. In Ostfriesland beträgt die Erndte zusammen 7136 Last. Das Consum an Grütze und Mehl wird hier zu 2 Tonnen pr. Haushaltung 3200, zur Mast von 20,000 Schweinen à 1½ Tonnen, 2000 Last, der Brauereien à 1500, zusammen mit 6700 Last angegeben, zur Ausfuhr bleiben 436 Last.

Würtemberg bauet ungefähr 350,000 Scheffel; Baden, nach dem Zehentanschlage, 297,000 Malter.

Kurhessens Gersteerndte wurde bereits 1806 auf 28,057 Wispel geschätzt.

Hessen-Darmstadt erzeugt sowohl in Starkenburg als in Rheinhessen soviel Gerste, daß dieselbe einen Gegenstand des Activhandels ausmacht.

Holstein und Mecklenburg bauen soviel Gerste, daß sie dem

Menge nach ist eben so viel Gerste als Weizen [illegible]. Die jährliche Ausfuhr mag sich auf über 300,000 Berl. Scheffel belaufen [illegible] Häfen schon vor 10 Jahren Mecklenburgs Ausfuhr auf über 4,[illegible] sich.

Oldenburg erzeugt nur unbedeutend über den Bedarf. Der Durchschnittsexport nach Großbritannien betrug in den 16 Jahren von 18[illegible] — 1826 nur 7,917 Quarter oder 41,[illegible] Berl. Scheffel. Andere [illegible] anschlagt den Export des ganzen Landes auf jährlich 5000 Scheffel.

In Braunschweig soll man, nach Abzug der Einsaat, jährlich 42,666 Wispel Gerste gewinnen. Der Ueberschuß gegen den Bedarf dürfte gegen 3000 Wispel betragen.

IV. Hafer. (Avena.)

§. 184.

Verbreitung und Wichtigkeit des Haferbaues im Allgemeinen.

Schon unsere Altvordern betrieben einen starken Haferbau, und machte dessen Product eins ihrer Hauptnahrungsmittel aus. Noch gegenwärtig ist der Hafer nächst dem Rocken nicht nur in den sandigen und kältern Districten unseres Vaterlandes die wichtigste und geschätzteste Getreideart, ondern der neuerer Zeit gestiegene Werth desselben hat seine Cultur auch überall in den fruchtbaren Gegenden zusehends erweitert. Indessen weniger als dem Germanen zur mannichfaltigen Nahrung dienend, verwenden wir ihn vielmehr zum allergrößten Theile nur zur thierischen Ernährung, namentlich zum Pferdefutter. Zum Brotbacken wird er nur in einigen Gebirgsgegenden und in Jahren des Kornmißwachses benutzt; allgemeiner ist sein Verbrauch zu Grütze; auch hat man in den letztern Jahren den Gebrauch, welchen unsere Vorfahren davon zum Bierbrauen machten, wieder hie und da zur Herstellung eines leichten Weißbiers zu verbreiten gesucht, so wie er mitunter in den Brennereien ein Aushülfsmaterial abgiebt.

Der ausgezeichnete Futterwerth des Haferstrohes endlich ist es, welcher dieser Getreideart in unseren Wirthschaften einen permanenten und bedeutenden Culturplatz anweist, dessen Wichtigkeit mit der ungünstigen climatischen und agronomischen Beschaffenheit der Oertlichkeit und deren geringen Dotation mit natürlichen Grasländereien gradatim steigt.

§. 185.

Dessen Ausdehnung im Besonderen.

Außer Tyrol und dem Küstenlande giebt es keine Provinz des

österreichischen Deutschlands, wo der Haferbau die Gerstecultur hinsichtlich seiner Ausdehnung nicht weit überwöge. In Niederösterreich giebt derselbe dem Rockenbaue wenig nach, zumal im Kreise unter dem Mannhartsberge, und in den zwei westlichen Kreisen. Die lange Strecke von Langen-Enzersdorf unter Kornneuburg bis gegen den Kamp hinauf ist ein wenig unterbrochenes Haferfeld, und in allen kälteren Gegenden, z. B. um Waidhofen an der Ips, um Zwettel, in mehreren Theilen des Kreises unter dem Wienerwalde, bei Thomasberg, Kirchschlag ꝛc. tritt der Hafer in seine Rechte ein, wenn Weizen und Rocken nicht mehr gedeihen wollen.

Auch Oberösterreich baut nahe so viel Hafer als Rocken, wenn gleich nur halbmal mehr als Gerste, während der Niederösterreicher fast 6mal so viel gewinnt.

In Steiermark, wo bekanntlich der Hafer zum Brotbacken verwandt wird, verhält seine Cultur sich zu der der Gerste fast wie 4 : 1, und man erndtet beinahe halbmal so viel Hafer als Rocken. In der untern Steiermark ist der Hafer von Obbach sehr geschätzt.

Tyrol erzeugt seinen meisten Hafer in den rauhen Gegenden des Lech-, Oberinn- und Pusterthals, und es wird aus dieser Frucht hier viel »Haferkern« oder Hafergrütze bereitet.

In Kärnthen und Krain hat der Haferbau ein ansehnliches Uebergewicht gegen den Gerstebau (beinahe wie 3 : 1); dagegen wird in dem Küstenlande fast nur die Hälfte der gewonnenen Gerste an Hafer erzeugt, das Verhältniß zum Rockenproduct stellt sich noch niedriger.

Böhmen erndtet gerade die Hälfte dessen, was es an Gerste gewinnt, und beträgt die Hafererndte ungefähr 1/5 weniger als die Rokkenerndte.

In Mähren stimmen letztere ziemlich überein; doch wird hier über 2mal so viel Hafer als Gerste gewonnen. Der Hafer, der in der Gegend von Frain gebauet wird, macht sich durch die Schwere und Reichhaltigkeit seiner Körner besonders beliebt.

Auf dem guten und mittleren, besonders auch dem naßkalten Boden des östlichen Preußens ist der Hafer eine sehr reichlich erzeugte Frucht, minder auf den dürren Sandländereien, namentlich im Brandenburgischen, wo der Sommerrocken, oder ein Gemenge desselben mit Erbsen oder Wicken seine Stelle vertritt. Jedenfalls ist aber sowohl in Brandenburg als in Pommern und Sachsen der Hafer- gegen den Gerstebau, wie der Rocken- gegen den Weizenbau überwiegend, wenn auch in einem andern und von uns nicht wohl anzugebenden Verhältnisse. Selbst in Schlesien, wo nur die unfruchtbaren Landestheile den nicht

Maaße nach fast eben so viel Gerste als Weizen exportiren. Holsteins jährliche Ausfuhr mag sich auf über 200,000 Berl. Scheffel belaufen, und wir selbst schätzten schon vor 10 Jahren Mecklenburgs Ueberschuß auf über 6,700 Last.

Oldenburg erzeugt nur unbedeutend über den Consum. Die Gesammtausfuhr nach Großbritannien betrug in den 10 Jahren von 1817 — 1826 nur 7,917 Quarter oder 41,560 Berl. Scheffel. Caspari veranschlagt den Export des ganzen Landes auf jährlich 8000 Scheffel.

In Braunschweig soll man, nach Abzug der Einsaat, jährlich 42,666 Wispel Gerste gewinnen. Der Ueberschuß gegen den Consum dürfte gegen 3000 Wispel betragen.

IV. Hafer. (Avena.)

§. 184.

Verbreitung und Wichtigkeit des Haferbaues im Allgemeinen.

Schon unsere Altvordern betrieben einen starken Haferbau, und machte dessen Product eins ihrer Hauptnahrungsmittel aus. Noch gegenwärtig ist der Hafer nächst dem Rocken nicht nur in den sandigern und kältern Districten unseres Vaterlandes die wichtigste und geschätzteste Getreideart, ondern der neuerer Zeit gestiegene Werth desselben hat seine Cultur auch überall in den fruchtbaren Gegenden zusehends extendirt. Indessen weniger als dem Germanen zur mannichfaltigen Nahrung dienend, verwenden wir ihn vielmehr zum allergrößten Theile nur zur thierischen Ernährung, namentlich zum Pferdefutter. Zum Brotbacken wird er nur in einigen Gebirgsgegenden und in Jahren des Kornmißwachses benutzt; allgemeiner ist sein Verbrauch zu Grütze; auch hat man in den letzteren Jahren den Gebrauch, welchen unsere Vorfahren davon zum Bierbrauen machten, wieder hie und da zur Herstellung eines leichten Weißbiers zu verbreiten gesucht, so wie er mitunter in den Brennereien ein Aushülfsmaterial abgiebt.

Der ausgezeichnete Futterwerth des Haferstrohes endlich ist es, welcher dieser Getreideart in unseren Wirthschaften einen permanenten und bedeutenden Culturplatz anweist, dessen Wichtigkeit mit der ungünstigen climatischen und agronomischen Beschaffenheit der Oertlichkeit und deren geringen Dotation mit natürlichen Grasländereien gradatim steigt.

§. 185.

Dessen Ausdehnung im Besonderen.

Außer Tyrol und dem Küstenlande giebt es keine Provinz des

österreichischen Deutschlands, wo der Haferbau die Gerstecultur hinsichtlich seiner Ausdehnung nicht weit überwöge. In Niederösterreich giebt derselbe dem Rockenbaue wenig nach, zumal im Kreise unter dem Mannhartsberge, und in den zwei westlichen Kreisen. Die lange Strecke von Langen-Enzersdorf unter Kornneuburg bis gegen den Kamp hinauf ist ein wenig unterbrochenes Haferfeld, und in allen kälteren Gegenden, z. B. um Waidhofen an der Ips, um Zwettel, in mehreren Theilen des Kreises unter dem Wienerwalde, bei Thomasberg, Kirchschlag &c. tritt der Hafer in seine Rechte ein, wenn Weizen und Rocken nicht mehr gedeihen wollen.

Auch Oberösterreich baut nahe so viel Hafer als Rocken, wenn gleich nur halbmal mehr als Gerste, während der Niederösterreicher fast 6mal so viel gewinnt.

In Steiermark, wo bekanntlich der Hafer zum Brotbacken verwandt wird, verhält seine Cultur sich zu der der Gerste fast wie 4 : 1, und man erndtet beinahe halbmal so viel Hafer als Rocken. In der untern Steiermark ist der Hafer von Obbach sehr geschätzt.

Tyrol erzeugt seinen meisten Hafer in den rauhen Gegenden des Lech-, Oberinn- und Pusterthals, und es wird aus dieser Frucht hier viel »Haferkern« oder Hafergrütze bereitet.

In Kärnthen und Krain hat der Haferbau ein ansehnliches Uebergewicht gegen den Gerstebau (beinahe wie 3 : 1); dagegen wird in dem Küstenlande fast nur die Hälfte der gewonnenen Gerste an Hafer erzeugt, das Verhältniß zum Rockenproduct stellt sich noch niedriger.

Böhmen erndtet gerade die Hälfte dessen, was es an Gerste gewinnt, und beträgt die Hafererndte ungefähr $1/5$ weniger als die Rockenerndte.

In Mähren stimmen letztere ziemlich überein; doch wird hier über 2mal so viel Hafer als Gerste gewonnen. Der Hafer, der in der Gegend von Frain gebauet wird, macht sich durch die Schwere und Reichhaltigkeit seiner Körner besonders beliebt.

Auf dem guten und mittleren, besonders auch dem naßkalten Boden des östlichen Preußens ist der Hafer eine sehr reichlich erzeugte Frucht, minder auf den dürren Sandländereien, namentlich im Brandenburgischen, wo der Sommerrocken, oder ein Gemenge desselben mit Erbsen oder Wicken seine Stelle vertritt. Jedenfalls ist aber sowohl in Brandenburg als in Pommern und Sachsen der Hafer- gegen den Gerstebau, wie der Rocken- gegen den Weizenbau überwiegend, wenn auch in einem andern und von uns nicht wohl anzugebenden Verhältnisse. Selbst in Schlesien, wo nur die unfruchtbaren Landestheile den nicht

sonderlich hier gedeihenden Hafer bevorzugen, — mindestens sagt so Hr. Elsner — wird (nach Knie) noch über den Bedarf erzeugt.

In den westlichen Provinzen zeigt sich uns der Hafer überall als ein Hauptgegenstand dasiger Cultur; beim Getreidebau nimmt er den zweiten Rang, nach dem Maaße seines Productes häufig den ersten, wie factisch im Rheinlande, ein.

Baiern baut ungefähr ein Drittel Hafer mehr als Gerste, unter allen Getreidearten auch, nächst dem Rocken, das größte Quantum an Hafer. Durchschnittlich beträgt letzteres pr. Quadratmeile:

I. Niederbaiern	2913	Scheffel
II. Pfalz	2355	»
III. Oberbaiern	2131	»
IV Mittelfranken	1978	»
V. Oberfranken	1640	»
VI. Schwaben und Neuburg . . .	1376	»
VII. Oberpfalz und Regensburg . .	1217	»
VIII. Unterfranken und Aschaffenburg	924	»

Wir haben schon früher bemerkt, daß Sachsen noch einmal so viel Hafer als Gerste erzeugt. Den meisten und vorzüglichsten bauet es im Gebirge, wo diese Frucht aber dennoch höher geschätzt zu werden verdiente, als dies gemeiniglich geschieht. Sie ist hier die Aushülfe in allen Fällen, wo man den Acker für etwas Anderes nicht gut hält. Nach dem Urtheil genau Unterrichteter ist in diesen Gegenden der Rocken- und Gerstebau zum Nachtheil der Hafercultur auf besserem Boden zu weit ausgedehnt. Sehr richtig wird bemerkt, eine tüchtige Hafererndte sei in der Regel einträglicher als eine mittelmäßige Rocken- oder Gersteerndte &c. Mancher Gebirgswirth würde oft erheblichen Vortheil haben, wenn er dieses schärfer beachtete, und da, wo er nicht mit Sicherheit eine gute Rocken- oder Gersteerndte erwarten kann, lieber Hafer hinbrächte, sei es auch auf einen gedüngten Acker. In der Fruchtfolge finde derselbe überall eine angemessene Stelle, wo überhaupt eine Getreidesaat zulässig sei. Die große Vegetationskraft, vermöge welcher der Hafer auch auf einer mit einer Pflugfurche umgebrochenen Grasnarbe eine gedeihliche Stelle finde, mache ihn dem Gebirgswirthe um so werthvoller &c.

In den besseren Geestgegenden Hannovers, auch wenn sie in die Cathegorie des Sandbodens rangiren, wird ein bedeutender Haferbau betrieben, aber in den Haidstrichen trifft man ihn nur hin und wieder an. Letzteres gilt auch von den Hochmooren, wo diese Getreideart nicht recht gedeihen will, wo sie sich sehr aussaugend zeigt und den Boden leicht verunkrautet. Selbst in den Marschen ist der Anbau des Hafers häufig

dergestalt untergeordnet, daß er nicht selten gar nicht in die Fruchtfolgen aufgenommen wird. In Ostfriesland wird er in Hannovers gesammten Marschen am allgemeinsten und ausgedehntesten betrieben, denn nur an wenigen Orten fehlt er in der Fruchtfolge gänzlich. Sehr häufig aber kommt er (s. §. 93.) zweimal darin vor. Auf dem humosen Klai an den Ufern der Ems und Leda, auf dem milden Boden zugeschlammter Landseen und dem erdartigen der Marsch nimmt der Hafer wenigstens ³/₄ des Pfluglandes ein.

Von der Ausdehnung seiner Cultur in Würtemberg haben wir den Leser bereits bei Gelegenheit der Besprechung der Weinzencultur-Verbreitung in Kenntniß gesetzt. Das Sommerfeld enthält hier neben der Gerste hauptsächlich Hafer, zuweilen mit Bohnen oder Wicken gemischt.

Auch was Badens Haferbau anlangt, so ist von seiner Ausdehnung im Ganzen schon früher die Rede gewesen. In der trefflich cultivirten Rheinpfalz wird aber der Hafer von einem großen Theile der Landwirthe gar nicht gezogen. Dies ist mehreren Ursachen zuzuschreiben, denn die Pferde der hiesigen Gegend erhalten nur sehr wenig Hafer, die Nachfrage ist also nicht ausgedehnt und wird überdies leichter von Zufuhren aus den nahen Berggegenden befriedigt, in denen das Clima dem Anbau der Gerste minder günstig ist; ferner wird in das Sommergetreide insgemein Klee gesäet, das späte Reifen des Hafers aber würde dem Wachsthum und der Benutzung des Klees im ersten Jahre hinderlich sein. Deshalb werden oft nur die mehrerschöpften oder die schlechteren Aecker mit Hafer bestellt.

In Kurhessen fehlt der Hafer nirgends. Im südlichen Oberhessen ist er neben dem Weizen das hervorstechendste Product.

Auch im Großherzogthum Hessen ist der Hafer ein Hauptproduct in den Provinzen Oberhessen und Starkenburg, wo namentlich der Odenwald, der Vogelsberg und das Hinterland denselben in Menge und von guter Qualität hervorbringen, während Rheinhessen fast Mangel daran hat; man kauft ihn hier lieber zum Pferdefutter, als dem Culturboden den ertragreicheren Weizen zu entziehen.

In dem fruchtbaren Landestheile Holsteins ist, wie wir bereits früher gesehen haben, der Hafer eine Hauptfrucht; er ist es hier um so mehr, da sein Korn, außer als Pferdefutter, bei der Unterhaltung der Mollereien eine Hauptrolle spielt und zu eben diesem Behufe sein Stroh das häufigste und der Masse nach wichtigste Ernährungsmittel abgiebt. Auf dem sterilen Mittelrücken wird der Hafer im Allgemeinen nur zum eigenen Bedarf erzeugt, hier sind bekanntlich Rocken und Buchweizen die

einzigen mit Vortheil gebaueten Früchte; nur in den niedrigen Gegenden wird der Hafer gegen den Buchweizen vertauscht, und ist selber hier die sicherste und ergiebigste Frucht, in dem südlichen Theile zugleich diejenige, welche den courantesten und besten Absatz findet. — Auch in den Marschen ist der Haferbau im Ganzen sehr erheblich; nicht selten bauet man ihn in einem neunschlägigen Umlaufe drei Mal.

Die sächsischen Herzogthümer betreffend, so ist hier besonders der Haferbau im altenburger Lande florissant; hier giebt er nicht selten einen solchen Ertrag, daß mit ihm die Felder höher als mit Gerste, so gut diese auch geräth, benutzt werden. Freilich (sagt Schweitzer) räumt man ihm in der Regel auch nur diejenigen ein, wo man sich, theils ihrer großen Gebundenheit, theils wegen ihres geringen Kraftgehaltes (wenn z. B. Erbsenrocken oder Kleeweizen darauf stand oder das Wintergetreide gar die dritte Frucht nach dem Dünger war) von der Gerste keine gesegnete Erndte verspricht; läßt es aber, wohl wissend, daß er sich dafür dankbar zeigt, fast nie an Fleiß bei seiner Bestellung fehlen, und daher kommt es, daß man in diesen Gegenden nur höchst selten, nur in sehr ungünstigen Jahren und bei anerkannt liederlichen Wirthen, ganz schlechten Hafer sieht.

Wir haben schon gesagt, daß Mecklenburgs Hafercultur neuerer Zeit eine verhältnißmäßig größere Ausdehnung gewonnen hat; dennoch wird noch immer nicht viel Hafer über den Bedarf erzeugt. Fortwährend wird in den meisten Wirthschaften der Hafer minder als Erwerbsproduct, denn als ein nothwendiges Uebel, dessen man nicht entrathen kann, betrachtet.

In Oldenburg ist auf dem südlichen Theil des Landes und in der unter dem Namen Saterland bekannten Moorgegend der Haferbau sehr unbedeutend; aber auf der hohen Geest und in der Marsch gehört er zu den Hauptculturen. Dennoch mag das ganze Land nicht mehr als 20,000 Scheffel Hafer überschießen.

Das gebirgige Nassau hat an dem Hafer ein wichtiges Surrogat anderer Getreidearten. In vielen Gegenden macht er neben dem Buchweizen und den Kartoffeln die Hauptfrucht aus, und da er bis tief in die Gebirge gut fortkommt, erzeugt das Land wohl seinen Bedarf daran.

Braunschweigs Haferbau ordnet sich dem Gerstebau, der eben so ansehnlich als der Rockenbau des Herzogthums ist, unter.

Anhalt-Cöthen producirt zwar weniger Hafer als Gerste, jedoch so viel als man im Lande braucht. Auf den schlechteren Ländereien kann diese Frucht hier nur dann mit Vortheil gebauet werden, wenn

sie erst alle 6 Jahre in den Fruchtwechsel mit aufgenommen wird; sonst wuchert der Hederich zu stark und erstickt oft die ganze Saat.

§. 186.

Arten.

Die am häufigsten in Deutschland gebauete Haferart ist der Rispen- oder Asthafer (Avena sativa), auch Märzhafer genannt, welcher sich auf dem gewöhnlichen Haferboden d. h. in magerem und trockenen Lande am sichersten und lohnendsten zeigt. Es kommen davon eine Menge Varietäten mit weißen, gelben, schwarzen und bunten Körnern, bald schneller, bald langsamer zeitigend, nach Maaßgabe der Oertlichkeit, wo man ihn bauet, vor. In den Ebenen hat man in der Regel nur weißen Hafer, schwarzen in den Gebirgen und hochliegenden Thälern. Säen wir in den Ebenen schwarzen Hafer, so bemerken wir, daß er früher reift, und daß seine Körner leicht ausfallen. Mit den Jahren verliert sich die erstere Eigenschaft und die dunkle Farbe. Der in kalten Gegenden gebauete Hafer erlangt mit den Jahren die Eigenschaft, weniger Wärme zu bedürfen, und seine Wachsthums-Periode verkürzt sich. Wird solcher Hafer in wärmeren Gegenden gebauet, so wird er gegen den gewöhnlichen um so viel schneller zeitig, und da heißt er nun frühreifer oder Eil-Hafer. Darum säet man in den kalten Bergen keinen Hafer aus den Ebenen, weil er da nicht zeitig werden würde, wenn ihn die Witterung nicht besonders begünstigte, indem er noch nicht an die ganz verschiedenen climatischen Verhältnisse gewöhnt worden ist. — Eine ziemlich renommirte Abart des Rispenhafers ist der englische — A. anglica, — welcher sich, ebenso wie der podolische, georgianische Hafer u. s. w. durch grannenlose Spelzen auszeichnet, und in gutem Boden einen reicheren Körnerertrag liefern soll.

Nächst dem Rispenhafer kommt der Fahnenhafer, Kammhafer, Säbelhafer, Tannenhafer, orientalischer, türkischer, ungarischer, tatarischer Hafer (Avena orientalis) am meisten vor. Selber unterscheidet sich von dem Asthafer dadurch, daß die Zweige der Rispe nicht baumähnlich gestellt sind, sondern alle nach einer Seite nach abwärts hangen. Weil man ihn auf kräftigem Boden sowohl im Korn als im Stroh lohnender gefunden hat, gewann er bereits eine große Ausbreitung. Auch von ihm giebt es schwarzen, jedoch nur selten cultivirten. Eigenthümlich ist ihm die spätere Reife und das schwerere Loslassen der Körner beim Dreschen.

Die demnächst verbreitetste Haferart ist der Rauhhafer, Peru-

hafer, Sandhafer, Grauhafer, gestreifter, auch Barthafer (A. strigosa), am einheimischsten in den norddeutschen Haidegegenden, weil er mit dem schlechtesten Boden fürlieb nimmt, viel Kälte und Dürre verträgt. Eine Spielart des Fahnenhafers, zeichnet er sich durch schwärzlichen rauh anzufühlenden Samen mit starken Grannen aus. Sein dickschäliges Korn ist wenig mehlreich und leicht.

Außerdem ist als Culturfrucht im Großen noch der nackte Hafer (A. nuda) zu nennen, welcher auch als chinesischer, dann als tatarischer Hafer, Spinnhafer und unter andern Benennungen vorkommt, mit mäßigem Boden zufrieden ist, sich ziemlich stark bestaudet, früh reift, aber wegen des leichten Ausfallens seiner Körner schwierig zu erndten ist. Letztere haben gar keine Hülle und sind etwa halb so groß als ein Rockenkorn. In mehreren Gegenden, wo er länger gebauet ward, z. B. im Oesterreichischen, ist man doch wieder von ihm abgegangen, weil seine aus anderen Gegenden gerühmten Vorzüge — reichlicher Körner- und Strohertrag, sich nicht bewährten.

Der dreikörnige Hafer, auch Doppel-, Gäbeler- oder Klumphafer (A. sperma), eine Rispenhaferart, wobei häufig drei Körner in einem Balge zusammensitzen, von denen zwei auch nach dem Ausdreschen mit einem Stielchen verbunden bleiben, wird in Würtemberg angebauet. Derselbe wird wegen seiner Grannen und vielen kleinen Körner mit dicker Schale wohl nach wie vor nur auf geringem Boden, weil er da noch ziemlich gedeiht, einheimisch bleiben.

Es mögen noch einige ergänzende Bemerkungen über Art und Güte des cultivirten Hafer in einzelnen Bezirken unseres Vaterlandes folgen, um zugleich zu zeigen, wie mancherlei Unterspielarten noch stattfinden und durch locale Einflüsse gebildet wurden.

In Niederösterreich trifft man, nebst dem gemeinen Hafer, auch den schwarzen Hafer (A. sativa nigra) an, und zwar im südwestlichen Theile des Kreises unter dem Wienerwalde. Selber paßt hauptsächlich für Niederungen, giebt einen sehr reichlichen Ertrag, ein schweres, mehlreiches, dünnschäliges Korn, und wird als Pferdefutter besonders geschätzt. Der georgianische (A. georgiana) — eine Spielart des vorigen — und der Fahnenhafer, welche auf der Herrschaft Gerasdorf versuchsweise gebauet wurden, gerathen ergiebig; auch bauet man bei Buchberg am Schneeberge den Frühhafer (A. sativa praecox) (s. o.). In der Gegend von Lilienfeld zeigte der georgianische Hafer Gedeihen. Der um Zwettel im Sommerfelde nach dem Winterrocken erbauete Hafer hat ein an Dicke der Gerste nahe kommendes Korn, sieht schwärzlich aus und wird insgemein Waldhafer genannt. In der Gegend von

Groß-Bertholds, und zwar in den Ortschaften Hipolds, Eggres und Frauendorf artet aber dieser Hafer, wenn er vier oder mehrere Jahre ohne Samenwechsel nach einander gebauet wird, in einen spitzigen, schwarzen und sehr kleinen Kern mit einer Granne an der Spitze aus, während die benachbarten Ortschaften auch ohne Samenwechsel immer schönen Hafer ziehen.

Der Pommeraner cultivirt außer dem Rispenhafer auch den Fahnenhafer und eine Bastardart des Rauhhafers.

Im Westphälischen bauet man sowohl den weißen als den schwarzen oder rauhen Hafer, letzteren da, wo ersterer nicht wachsen will, indessen kommt selber nicht in den Handel. Es giebt Gegenden, wie z. B. das münstersche Sandrevier, wo man, während man den weißen Hafer für eine sehr aussaugende Frucht hält, den braunen oder leichten Hafer für eine halbe Düngung erachtet; freilich wohl nicht, weil man glaubt, daß er den Boden wirklich verbessere, als weil er nur halb so viel Kraft aus dem Boden zieht als eine andere Getreideart, und weil auch andere Früchte gut darnach gerathen.

In Hessen und von Mainz seit- und aufwärts trifft man allgemein den schwarzen gegrannten Rispenhafer (A. sativa nigra).

Sehr häufig kommt der schwarze oder sogenannte Rauhhafer (A. strigosa) in den sterilen Sandgegenden Hannovers vor, wo er seines reichlichen Strohertrages wegen von Wichtigkeit ist. Im Groningerland (Ostfriesland) zieht man sowohl die leichtere als die schwerere Art schwarzen Hafers, letzteren Krallhafer nennend. In dem bessern Theile der lüneburger Geest wird vorzugsweise viel Bunthafer nach halber Düngung *) gebauet, welcher durch die Dünnhülsigkeit und Schwere seiner Körner sich vortheilhaft auszeichnet. — In den hannöverschen Marschen cultivirt man wohl überall nur Rispenhafer. Ebenso wird, mit Ausnahme des Hoyaschen, woselbst einige Verschiedenheiten des Gewächses stattfinden, und Ostfrieslands — so viel uns bekannt ist — überall nur der gemeine weiße Hafer erzielt. Indessen erzeugt man im letztern Lande mehrere Sorten: 1) Futterhafer — A. sativa. Eine andere Art desselben heißt Grützhafer, und hat eine feinere Schale, kürzeres Korn und den reichlichsten Mehlgehalt. 2) Brauhafer, mit kurzem, sehr feinschaligem Korn, weshalb er das größte Gewicht von allen Hafersorten hat. Sein Name kommt von dem Gebrauche als Zusatz zum Biermalze, wozu er in England viel benutzt wird. Er verlangt den fettesten Klaiboden, wenn er er-

*) Eine Mischung aus Weiß- und Rauhhafer.

giebig sein soll. 3) Dicker oder Polder-Hafer — A. anglica, auch nur auf dem fettesten Klaiboden lohnend. 4) Friesischer Hafer. Er stammt aus dem benachbarten Westfriesland, und scheint nicht wesentlich von dem Brauhafer verschieden zu sein. Seine Farbe ist zwar gelblicher und das Korn größer, welches beides aber wahrscheinlich daher kommt, daß die Bewohner der Polder an der niederländischen Grenze, von denen er fast allein erbauet wird, den Samen alle 4—6 Jahre aus Westfriesland erneuern, indem er sonst in Farbe und Korn ausartet.

A. anglica wird in Holstein nur einzeln, A. sativa nigra in den Marschen, A. strigosa auf den leichtesten Ländereien des Mittelrückens gebauet.

Bekannter noch ist letztere Art in den unfruchtbaren Gegenden Mecklenburgs, in welcher Provinz auch der gemeine weiße Hafer überall vorherrscht. Der englische Hafer wird zwar in den besten Gegenden stellenweise auch cultivirt, allein er wird immer minder beliebt. Fahnenhafer kommt auch nicht häufig vor. Die gewöhnliche Art, die in Mecklenburg auf schlechterem Boden erbauet wird, ist der Granhafer, bunte Hafer; in besserem Boden und durch sorgfältigere Cultur veredelt sich derselbe und geht in den Weißhafer über.

Im Nassauischen hat man auf dem Westerwalde Versuche mit dem americanischen Hafer angestellt, allein zu Lautzenbrücken reifte er nicht, zu Hahn und im Kirchspiel Neukirch fand man, daß er den besten Boden verlange und die Körner bei seiner Reife ausfallen lasse, und man ist daher davon, wie vom Fahnenhafer, der an letzterem Orte gleichfalls nicht reif wurde, wieder abgegangen. Dahingegen wollen im Amte Herborn viele Landwirthe dem Fahnenhafer einen großen Vorzug vor dem gemeinen einräumen und bedauern sehr, ihn nicht rein erhalten zu können, was in dem Uebersäen, das bei so kleinen Ackerstücken nicht ganz verhindert werden kann, seinen Grund hat.

Der braunschweigische Landwirth bauet im flachen Lande bloß weißen, auf den Gebirgen und im Blankenburgischen aber meistens schwarzen Hafer.

Im Lippeschen ist — beiläufig bemerkt — der Ort Salzuflen (wo eine Saline) durch seinen Haferhandel zum Saatkorn berühmt geworden.

§. 187.

Clima und Boden.

Wegen seiner Verträglichkeit mit dem für die Getreidecultur ungünstigsten Clima gehört zwar der Hafer, wie wir gesehen haben, überall

bei uns zu Hause, aber besonders da, wo sehr nasse und trockene Witterung vorherrschend, macht sich seine Bevorzugung vor der Gerste am geltendsten.

Aehnliches ist in Bezug auf den ihm eingeräumten Boden zu sagen, wobei zu bedauern ist, daß man in vielen Gegenden aus dem, was er doch immer nur duldet, eine Eigenschaft ihm andichtet, daß man — deutlicher gesagt — ihm allen besseren Boden versagt, weil man glaubt, derselbe sei zu gut für ihn, d. h. er mache ihn nicht bezahlt. Unter diesem sogenannten besseren Boden ist nicht selten solcher, welcher wegen seiner Strenge, seiner zu nassen oder zu trocknen Beschaffenheit, wegen seiner Verunkrautung, seiner Rohheit und Zähigkeit u. s. w. glänzende Hafererndten sichern würde, während man dermalen mit ungewissen mittlern Gersteerträgen fürlieb nimmt. Sehr treffend sagt der wackere Schwerz: »Daraus daß man die Gerste nicht hinweisen soll, wo sie nicht wachsen kann, folgt doch noch keinesweges, daß sie nothwendig auf jedem für sie geeigneten Boden angebauet werden müsse, noch daß es nicht manchmal eben so vortheilhaft, ja selbst vortheilhafter sein könne, sie auszustoßen und durch Hafer zu ersetzen. Wenn man sich 4 oder gar 5 Scheffel Hafer versprechen kann, wo man nur 3 Scheffel Gerste einerndten würde, und wenn dann die Gerste im Werth zum Hafer steht wie 4:3, so wird man sich unter übrigens gleichen Umständen noch besser bei dem Hafer als der Gerste stehen, indem jener den Boden weniger erschöpft und mehr Stroh abwirft als diese. Bei 5 Scheffel Hafertrag würde man alsdann doppelt Unrecht haben, bei der Gerste stehen zu bleiben.«

§. 188.

Vorfrucht.

Bei der Dreifelderwirthschaft hat der Hafer gewöhnlich seinen Platz im Sommerfelde. Bei der reinen Dreifelderwirthschaft folgt er in den meisten Fällen der Winterung als 4te und 6te Tracht nach einer frischen Düngung, indem man, wenn der Boden sich zur Gerste qualificirt, zur zweiten Tracht Gerste, oder auch wohl andere ihm zusagende Gewächse bauet. Nur dann, wenn man die ganze Brache ausdüngen vermag, was man jedoch selten trifft, folgt der Hafer auch in der zweiten Tracht. Man sucht in diesem Fall die für Gerste oder andere Gewächse sich am besten eignenden Aecker aus, und säet den Hafer in die schlechteren, nimmt dann aber in der Regel bei der Düngung darauf Rücksicht, daß jene immer am stärksten begailt werden. — Wenn man bei der Dreifelderwirthschaft einen Theil der Brache mit gedüngten

Brachfrüchten bebauet, so kommt der Hafer wohl zum Theil als dritte Tracht nach einer frischen Düngung; gemeiniglich benutzt man aber die dritte Tracht noch zur Gerste, und der Hafer folgt dann zur fünften, und wenn nur ein Drittel der Brache bemistet wird, wohl auch zur siebenten Tracht. — Wo, des Kleebaues wegen, von dem strengen Dreifeldersystem abgewichen und der Klee in Kartoffelgerste gesäet wird, da findet in mehreren Wirthschaften der Hafer auch seinen Platz in der Brache. Man bauet dann in der Brache gedüngte Kartoffeln, im Winterfelde Gerste mit Klee, im Sommerfelde kommt der Klee, welcher als Mäheklee benutzt wird; selber wird im Herbst oder im Frühjahre mit Mist überstreuet, umgepflügt, und Hafer eingesäet, der außerordentlich geräth. Auf diesen folgt dann Weizen, mit welchem der Acker wieder in die Reihe der Winterfelder tritt. — In einigen Dreifelderwirthschaften findet man den Hafer auch im Winterfelde; wenn man nämlich den Klee im zweiten Jahre zum Theil als Grünfutter, zum Theil als Heu und als Hutung bis in den Herbst benutzt, und es zu spät wird, den Acker zur Winterung vorzubereiten. Man bricht dann die Kleestoppel so zeitig als möglich im Herbst um, und pflügt den Hafer im Frühjahre flach unter, wo er dann nicht nur einen sehr reichen Ertrag giebt, sondern auch die nach ihm folgende Winterung sehr gut geräth.

In der Koppelwirthschaft kommt der Hafer insgemein als letzte Frucht nach Gerste, seltener in den umgebrochenen Dreisch, wo er bei früher Saat treffliche Erndten zu geben pflegt.

Letztere Methode ist besonders in den Gebirgswirthschaften zu Hause. In Oesterreichs Bergen säet man den Hafer häufig in die aufgebrochenen Egarten — Brachwiesen, oder Dreischfelder, worin er aber nur dann schön wird, wenn diese Felder dicht mit Gräsern bewachsen sind.

In der märkischen Koppelwirthschaft folgt der Hafer auf naßkaltem Boden häufig den Kartoffeln, und es wird mit ihm zugleich die Klee- und Gräsersaat gemacht. Der Platz, den der Hafer übrigens in Preußens und Oesterreichs Wirthschaften verschiedener Provinzen und Gegenden einnimmt, ist aus §§. 89. 90 genügend zu ersehen.

Im sächsischen Erzgebirge wird der Hafer nicht selten dreimal nach einander gebauet; dagegen wollen sich mehrere Landwirthe den Dreischhaferbau für nachtheilig und somit für verwerflich erklären; dies ist er aber — nach dem competenten Urtheile umsichtiger Männer — keinesweges, und nur der üble Gebrauch, welchen man davon gemacht, hat Nachtheil und daher das Verfahren selbst in üblen Ruf gebracht. Viele Landwirthe — sagen sie — sehen in dem Dreischen

nur ein Mittel, eine Anforderung mehr an den Acker stellen zu können, als dies durch die ohnehin schon alle Kraft desselben in Anspruch nehmende, zeitherige Fruchtfolge geschah. Indem man aber die auf solche Weise bewirkte Vermehrung der Körneraussaat als eine erkleckliche Zugabe zu der zeitherigen betrachtet, vergißt man, wie durch die vermehrte Anforderung an die Kraft des Ackers auch zu gleicher Zeit die zeitherige Kraftbereicherung desselben verringert wird, weil man durch das Dreischen die Berasung und dadurch den Futterbau und die Bereicherung des Bodens beschränkt. Natürlich wird damit am Ende mehr verloren als Anfangs gewonnen, wie dies bei allen Wirthschaftsweisen der Fall ist, welche ihr Heil in einer unverhältnißmäßigen Erweiterung der Körneraussaat zu finden glauben u. s. w. — Hie und da kommt das — hier allemal tadelhafte — Verfahren vor, daß man einen sogenannten Wendedreisch macht, indem man die Dreischhaferstoppel mit dem Pfluge in derselben Richtung, als es das Erstemal geschah, umbricht und nochmals Hafer auf die erste Furche säet.

In den hannöverschen Marschen ist, wie aus den §. 93 gemachten Mittheilungen zu ersehen, der Standort des Hafers in den Hauptdistricten der althannöverschen Provinzen am Schlusse der Feldumläufe im ausgebaueten Lande. In Ostfrieslands Marschen nimmt dagegen der Hafer am gewöhnlichsten die erste Stelle nach dem Aufbruche des Graslandes ein. Langjährige Erfahrung hat gelehrt, daß keine andere Fruchtart auf dieser Stelle des Feldumlaufs so sicher und so lohnend als der Hafer ist. Er kann hier, unbeschadet seiner Ergiebigkeit, mehrere Male hinter einander folgen, und es ist sehr gewöhnlich, daß er in geregelten Fruchtfolgen wenigstens zweimal hinter einander kommt. Die zweite Saat ist oft ergiebiger als die erste. Da wo nur Sommergetreidebau betrieben werden kann, wird er nicht selten 4 — 5mal hinter einander angebauet, wobei dann wohl nach der zweiten Saat eine Düngung stattfindet. Man hat die Bemerkung gemacht, daß er nach jeder eingeschalteten andern Frucht, Bohnen ausgenommen, schlechter geräth, als wenn er in eigener Stoppel angebauet wird. Aus den §. 93 mitgetheilten Fruchtfolgen ist ersichtlich, daß die ostfriesischen Marschbewohner beim geregelten Getreidebau den Feldumlauf meistentheils nicht mit Hafer schließen, sondern lieber mit Bohnen, weil man des Dafürhaltens ist, daß die nach Hafer folgende Brache sich nicht so gut bearbeite, und die darin gesäete Frucht nicht den sichern und reichen Ertrag gewähre, als wenn der Brachbearbeitung Bohnen vorangegangen wären. In den übrigen Marschen beschließt dagegen der Hafer meistentheils den Feldumlauf.

Das Dreischhafersäen in Holstein — welches Thaer als ein sehr gebräuchliches Verfahren angiebt — geschieht im Ganzen nur selten und im Nothfall. Auch in Mecklenburg kommt es nur vor, wo man von dem landüblichen Systeme abgegangen und die sogenannte Fruchtwechselwirthschaft eingerichtet hat.

Auf dem Westerwalde säet man den Hafer häufig in Klee- und Kornstoppel, worin er vortrefflich geräth; auf Hafer folgend, fällt er desto kärglicher aus. (Auch in Holstein schlägt bekanntlich der Hafer nach Hafer sehr zurück.) In andern Gegenden des Nassauischen sind die Kartoffeln ein gewöhnlicher Vorgänger des Hafers. Als solchen trifft man sie auch nicht selten sonst; aber im Allgemeinen hat die Erfahrung doch die Stoppeln eines gedüngten Getreides, namentlich des Weizens, nächst dem Klee und Neubruch, für einflußreicher auf sein Gedeihen bezeichnet.

§. 189.

Bearbeitung des Bodens.

Wie der deutsche Landwirth nicht selten dem Hafer unter allen Getreidearten die verhältnißmäßig schlechteste Stelle einräumt, so kann er auch im Allgemeinen nicht dem Vorwurfe entgehen, es mit der Feldbereitung zum Hafer am wenigsten genau zu nehmen. Uebrigens haben sich nach Maaßgabe der verschiedenen örtlichen, wirthschaftlichen und mercantilischen Verhältnisse sehr abweichende Bestellungsarten gebildet, welche wir füglich in zwei Hauptabtheilungen: die einfährige und die mehrfurchige bringen. Erstere kommt sehr häufig, am meisten in der Dreifelderwirthschaft mit besömmerter Brache — auf mehr trockenem Boden, wo der Hafer eine frühe Einsaat verlangt, in einem mit Samenunkräutern, namentlich Hederich erfüllten Boden, endlich bei Neubruch vor, und zerfällt in die einfurchige Bestellung vor und nach Winter. Letztere ist — wohl mit Unrecht — namentlich in den Dreifelderwirthschaften mit besömmerter Brache, viel gewöhnlicher als erstere, die rationelle Landwirthe auf leichterm, kalkhaltigem Boden, nach Hackfrüchten, wenn der Hafer nach Erbsen und Wicken, nach Klee folgt — NB. der Acker sei nicht zu zäh, zu naß, und dem Zusammenlaufen und der Abspülung unterworfen, — wenn er in Neubruch kommt, seltener beim Dreischhafer vornehmen. Letzterer wird gemeiniglich auf die Frühjahrsfurche gesäet. Mit Recht giebt man dieser überall auf den strengeren, kalten, feuchten Bodenarten den Vorzug; auch zum Hafer nach Gerste, Lein und andern, viel Bodenkraft consumirenden, Früchten pflegt man, aus nahe liegenden Gründen, das

Land — wenn man es mit einer Furche abspeist — bis zum Frühjahre liegen zu lassen. Noch geschieht solche zum ersten Teichhafer. — Zeitiges, gehörig tiefes und accurates Pflügen; ein zeitlanges Liegenlassen des geackerten Landes; die Anwendung der Walze vor der Einsaat, sind dem deutschen Haferbauer bei der eben von uns besprochenen Bestellungsart geläufige Regeln. Wir heben hier, als besonders characteristisch, nur das Verfahren bei dem Haferbau in Grasländereien, wie solches in Ostfrieslands Marschen stattfindet, hervor. Auch hier wendet man zur ersten Saat im Neubruche nur Eine Pflugart an. Der Rasen wird, sobald der Boden hinlänglich abgetrocknet ist, 3—4 Zoll tief mit größter Sorgfalt umgepflügt, damit sich die Furchen gehörig umlegen. Dem Pfluge wird beim Umbrechen des Rasens statt des Pflugmessers eine Scheibe eingesetzt (vergl. §. 62), wodurch die Arbeit ungemein leicht von Statten geht. Die ostfriesischen schmalen Beete (vergl. §. 82) werden beim Aufbruch des Rasens je nach ihrer mehrern oder mindern Breite zu 2, 3 bis 4 zusammengepflügt, theils weil in dem ersten Jahre in den Beetfurchen nicht viel wächst, selbige also vermindert werden müssen, theils weil der Rasen in breiten Beeten besser gährt und vermodert. Das Land bleibt nach dem Umbruche einige Tage liegen, damit es etwas abtrockne, und sich die hohlen Furchen setzen, wornach dasselbe zuerst mit der Walze niedergedrückt, dann mit der Egge vorgeschlichtet wird. Der Same wird bei den sorgsamern Wirthen mit den sogenannten Neubruchseggen, welche in jedem der 4 Balken 10—11 Zähne haben und leichter als die gewöhnlichen Marscheggen sind (vergl. §. 63) untergebracht, damit durch die schweren Eggen der Rasen nicht zu oberst gekehrt, auch nicht zerrissen werde, welches letztere um deswillen der Absicht entgegen ist, weil man will, daß der Rasen unverrückt auf seiner Stelle nach und nach vermodere. Ist die Witterung trocken, so folgt der Egge die Walze, um den Rasen wieder dicht zusammen zu pressen. Die Gruppen werden nach vollendeter Bestellung mit der Hand aufgeräumt, weil der Pflug in dem Rasen zu viel Wühlerei machen würde. — Auch zur zweiten Hafersaat, dem sogenannten »Turflandshafer« (von welchem man sich in der Regel den vollkommensten Ertrag zu versprechen hat) wird insgemein nur einmal kurz vor der Bestellzeit gepflügt, und zwar etwas tiefer als der Rasen umgebrochen ist, damit dieser (nun »Turf« genannt) herauf komme und noch mit etwas frischer Erde bedeckt werde, um dessen zu schnelle völlige Zersetzung, die dem Hafer oft nachtheilig werden kann, zu verhüten. — In Holstein nennt man den einjährig bestellten Hafer, womit gewöhnlich das Land mit Klee ausgelegt wird, Hartlandshafer.

Die mehrfurchige Bestellung ist auf allen schwerern, kalten und feuchten Bodenarten und Ländereien, die viele Wurzelunkräuter enthalten, die gewöhnlichste. Das Verfahren dabei wechselt auf mancherlei Weise. Das häufigste ist: eine Herbst- und eine Frühlingsfahre, oder eine einfache Herbst- und zweifache Frühlingsfahre zu geben. Seltener wird der Acker vor Winter durch zwei Furchen vollständig zubereitet; man findet dies unter andern häufig im Altenburgischen. Passen thut es wohl nur auf nicht sehr bindendem und an Nässe nicht sehr leidendem Boden, wo eine Frühlingsfurche immer zweckmäßig ist. Auf solchen und ähnlichen widerspenstigen und ungeschickten Ländereien kommt noch folgende Bestellungsmethode vor: zweifaches Herbst- und einfaches Frühlingspflügen.

Im Allgemeinen ackert der deutsche Landwirth zum Hafer mehr in der Weise, wie Zeit und Umstände es eben gestatten, als daß er diese beiden zu Gunsten seiner Bestellung einzurichten strebet, vergessend, daß es nicht in der Natur dieser Getreideart liegt, sondern lediglich eine, zufälligen Ursachen zuzuschreibende, Ausnahme von der Regel ist, wenn sie sich gleich dankbar bei nachlässiger und sorgsamer Behandlung zeigt.

§. 190.

Düngung.

Das Düngen des Hafers ist nur in dungreicheren Wirthschaften, namentlich auch da, wo seine Cultur angewendet wird, um den Boden einer anderen Gewächsen schädlichen Gaile zu entäußern, gebräuchlich. In der Dreifelder- und Koppelwirthschaft giebt man dem Hafer gern eine halbe Düngung, wenn man Klee unter ihn säet, und er die abtragende Frucht bildet, womit das Land wiederum zur Weide ausgelegt wird. In mehreren Gegenden, z. B. in Kärnthen, Oesterr.-Schlesien, düngt man den Hafer stark, und bauet in die Stoppeln desselben Weizen. Außerordentlich ist die Wirkung des Mergels auf den Hafer. Selbe hat sich in Mecklenburgs und Holsteins Wirthschaften auf Erstaunen erregende Weise bewährt; ebenso aber, daß der Hafer den Mergel dem Boden schneller entzieht als das übrige Getreide. — Das Aufbringen des Mistes zum Hafer anlangend, so geschieht dies gern, und meistens schon im Herbst.

§. 191.

Samen und Saat.

Mehr, und zu seinem Lobe, sieht unser Landwirth bei der Hafersaat auf einen vollkommenen Samen, als bei der in dieser Beziehung

mit Unrecht vernachlässigten Gerste. Auch das Bedürfniß des Samenwechsels wird allgemeiner erkannt. Zur Bestätigung dessen dient, daß das Säen des Hafers nach Gewicht gebräuchlicher, und die Erneuerung des Samens auf leichten Bodenarten aus schweren Gegenden bei allen aufgeklärten Wirthen zur stehenden Regel wird.

Ein solcher umsichtiger Landwirth aus dem Anhaltschen sagt: Geschieht dieser absolut nothwendige Samenwechsel nicht, so nimmt der Hafer (in dem Sandboden) eine ganz andere Gestalt an, Anfangs gelblich, wird er bald bräunlich, das Korn wird rauh und behaart, aus den Spitzen der Körner drängen sich lange Grannen hervor, und das Gewicht desselben verliert über 30 pCt. Das Stroh dieses Hafers wird jedoch etwas länger. Man nennt solchen Hafer Rauhhafer. — Wird solche auf dem Sandboden ausgeartete Frucht wieder in guten Lehmboden gebracht, so nimmt sie bald wieder ihre ursprüngliche Natur an. Es ist hier daher allgemein der Grundsatz angenommen, daß der Samenhafer von 3 zu 3 Jahren aus Auen oder Klaiboden genommen werden müsse. Der Saathafer aus den Buhrner und Klieckenschen Auenfeldern zeichnet sich in dieser Hinsicht vorzüglich aus. Auch scheint es, daß dieser neue Hafer weniger von Rost und Brand leide u. s. w.

Wiewohl der Hafer zum Theil noch sehr spät, bis in den Juni, gesäet wird, so ist es doch Regel, seine Aussaat möglichst zeitig vorzunehmen. Der gewöhnliche Termin derselben ist März oder April. Climatische und agronomische Umstände verrücken dies Verhältniß viel mehr als wirthschaftliche, welche man — wie angedeutet — gern überall für eine frühe Bestellung einzurichten strebt, da man erfahrungsmäßig deren Vorzüge in Bezug auf das sichere und vollkommnere Gedeihen der Frucht kennt, namentlich auf leichtem Boden.

So verzögert sich im österreichischen Berglande in manchen späten Jahren die letzte Saat des Hafers bis in die letzte Woche des Mai. Solche Saat — sagt Burger — ist aber dann sehr gefährdet, denn sie wird häufig nicht zeitig, und bringt immer mehlarme Körner. In den Ebenen reift sie zwar immer, wenn sie auch Anfangs Juni bestellt wird, sie ist dann aber schütter, dünnstänglich, kurz und leichtkornig.

Wie in den gebirgigen Gegenden, so ist man auch in den Niederungen des nordwestlichen Landestheiles, und in dem nördlichen Küstenlande, häufig zu einer spätern Aussaat — die beiläufig, wenn sie für den Süden und Norden generell getrennt werden soll, dort Ende März und Anfang April, hier im Laufe des letzteren einfällt — genöthiget, aber wo man irgend kann, sucht man sie zu verfrühen. In den Elbmarschen ist man zufrieden, wenn man Mitte Mai seine

Hafersaat vollendet hat; an der Weser, unter günstigern Bodenverhältnissen, säet man gern schon im März. In Ostfriesland, wo der Landwirth, wegen des sehr ausgedehnten, auf den auswärtigen Absatz berechneten Anbaues, besonders auf die Erzielung guten Korns bedacht sein muß, unterscheidet man die Zeit der Aussaat sehr sorgfältig. Die vorzüglich zum auswärtigen Verbrauch bestimmten Sorten: Brauhafer, Polderhafer, werden wo möglich schon im März, jedenfalls zeitig im April, der Erde anvertraut, damit das Stroh nicht zu üppig aufwachse und dann nur leichtes Korn liefere. In Neubruchsland geschieht die Aussaat ebenfalls früher als in cultivirtem Lande, welche man im letztern beim gewöhnlichen Futterhafer am liebsten in der ersten Hälfte des Mai, im Neubruch im April vornimmt. — Nach der Behauptung der Getreidehändler in Bremen hängt die Beschaffenheit des Hafers von der frühern oder spätern Aussaat desselben ab, je frühere Saat, desto schwereres Korn. Deshalb eignen sich (beiläufig bemerkt) zum Anbau des oben angeführten Brauhafers und des Polderhafers nur die Gegenden mit dem mildesten Marschboden, welcher zeitig im Frühjahre bearbeitet werden kann, als da sind: die Polder am Dollart, die Feldmarken bei Rysum, Loquard, Kampen im Amte Emden, so wie der daran grenzende Theil des Amtes Greetsyhl, die Polder in dem Amte Greetsyhl und im Amte Norden in der Leysandbucht; die neuen Groden in den Aemtern Esens und Wittmund. Zur fortwährenden Erhaltung der gleichmäßigen Güte dieser Hafersorten wird die Erneuerung des Samens alle 3—4 Jahre für unumgänglich nöthig gehalten. Ein Haupterforderniß beim Anbaue derselben ist es auch, daß sie unvermischt erhalten werden.

Wie in den Marschen, wegen des feuchten Climas und des wasserhaltenden Bodens, so fällt in dem östlich gelegenen Küstenlande die Saatzeit wegen der herrschenden Frühjahrskälte und nachfolgenden Dürre des Vorsommers bedeutend später als anderwärts ein. In Mecklenburg wird mit der Aussaat des weißen Hafers selten vor dem ersten Mai begonnen. Der Holsteiner dagegen säet im Ganzen früher.

Das Einsaatsquantum wechselt zwischen 1, 2—3 Scheffel und mehr pr. Morgen. Nach dem Mittel einer Menge von Schwerz zusammengestellten Angaben verhält sich das Saatquantum des Hafers zu dem des Rockens wie 222:100, oder wie 11:5. Im Allgemeinen verwendet man also noch einmal so viel Hafer zur Einsaat als Rocken, ein Verhältniß, das mit dem in den Niederlanden stattfindenden so ziemlich übereinstimmt, denn hier verhält sich die Rockeneinsaat zu der des Hafers wie 185:100, oder wie 9:5. Aber die Schwerzischen

Beispiele sind zum größern Theile außerdeutschen Ländern entnommen. Unsere Aussaat ist im Allgemeinen nicht so hoch zu veranschlagen. Es giebt viele Gegenden, wo die Einsaat — freilich nicht selten auch zum Nachtheil der Erndte nur halb so viel dem Maaße nach, als vom Rocken beträgt. — Zu dem, was früher über die Stärke der Haferaussaat (s. §. 85) beigebracht ist, fügen wir hier nur Folgendes hinzu: Zu Gusow war der Mittelsatz des Einfalls 2 Scheffel 4 Metzen bis 2 Scheffel 6 Metzen, beträgt pr. Cubikf. Körner 92 und 97. — In der Umgegend von Dresden säet man auf die Fläche, die man mit 1 Scheffel Rocken besäet, den man übrigens bekanntlich sehr dicht und oft zu dicht säet, gewöhnlich 26—28 Metzen Hafer, und erlangt dann ein sehr dicht bestandenes Feld, und im Ganzen genommen reichliche Erndten von gutem schweren Hafer. — In Hannovers Marschen ist das Einsaatsquantum des Hafers durchgängig wenigstens um die Hälfte stärker als das des Rockens. In Ostfriesland pflegt die Einsaat des Futterhafers sogar ¾ und darüber mehr zu betragen. Es scheint hier aber, als wenn dies mehr schadet als nützt, da die Halme oft zu schmächtig im Verhältniß zur natürlichen Güte des Bodens sind. Brauhafer wird dünner gesäet. — Nach Beschaffenheit des Bodens nimmt der Holsteiner 1½—3 Tonnen Hafer auf 240 □.-R. Er säet also bis fast 3 Mal so dick als der Rocken gesäet wird und die um Weniges dicker gesäete Gerste. Dahingegen nimmt der Altenburger nur wenig Sämen mehr als von letzterer. — In Mecklenburg sind durchschnittlich 50 □.-Ruthen Landes pr. Scheffel Hafer zu rechnen. 60 □.-R. haben sich hier auf gutem Boden als das angemessenste Einsaatsquantum bewährt. — Auf den Markgräfl. Gütern in Baden nimmt man 5 Sester (Fahnenhafer) pr. Morgen; im Amte Hochheim (Nassau) macht man die Aussaat nur ⅙ stärker als vom Gelbweizen, Rocken und Gerste u. s. w.

Das Unterbringen des Hafers geschieht ebensowohl mit dem Pfluge und Haken als mit der Egge: ersteres mehr auf trockenem Boden, in sandigerm und mürbem Acker, bei trockner Witterung, in windigen Gegenden; letzteres mehr unter entgegengesetzten Umständen. Es giebt ganze Provinzen, wie z. B. Holstein, Mecklenburg ꝛc., wo das Unterackern des Hafers fast allgemeine Maxime ist. Dort wird der unterzupflügende Hafer nicht völlig so dicht gesäet als der, den man obenauf säet. Weil jener stets zarter ist, und mehr von der Kälte leidet, als der auf die Furche gesäete, so bestellt man diesen immer zuerst, nämlich in der ersten Hälfte des Aprils, auch schon Ende März. Ist der Boden gehörig gelockert, so giebt man dem Korn, das man unter-

ackert, eine ziemlich starke Bedeckung. Mehr noch geschieht letzteres in Mecklenburg, wo man gedachtes Verfahren selbst auf schwererem Boden und den Haken anwendet, und man durchgängig der Meinung ist, daß dem Hafer das tiefe Unterbringen so leicht nicht schaden könne. Erst späterer Zeit sind denkende Wirthe durch die Versuche Burgers, Petris, Ugazzys, besonders aber des ehrenwerthen wissenschaftlichen Agronomen v. Voght zu Flotbeek, bei Hamburg, auf die nahe liegenden Vortheile der flachen Bedeckung des Samenkorns aufmerksamer geworden.

Das Eineggen des Hafers, den man unterpflügte, geschieht entweder gleich oder später. Wo man, wie in der Koppelwirthschaft, Klee und Grassämereien in das Haferfeld säet, geschieht solches gemeiniglich gleich nach dessen Abeggung, und man bringt selbe entweder durch Langziehen mit den Eggen, durch Walzen unter, oder streut sie auf die rauhe Furche und egget sie mit dem Hafer unter; Einige lassen sie auch nur so obenaufliegen. Jeder ist in der Regel für seine Methode eingenommen, und kann auch, mit Rücksicht auf seinen Boden, Recht haben; jedoch wird ein denkender Wirth den Klee- und Grassamen ebenso wenig auf Lehmboden tief unterbringen, als auf Sandboden unbedeckt obenauf liegen lassen. — Den Klee unter dem schon einige Zoll hohen Hafer zu säen, ist fast gar nicht gebräuchlich; man wiederholt lieber häufig die unangenehme Erfahrung, daß bei gleichzeitiger Aussaat der Klee den Hafer überwächst.

Zum Eineggen des Hafers bedient man sich zumeist der schweren und langzinkigen Eggen, besonders bei der einfurchigen Bestellung. Vor dem Ausstreuen des Samens wird vorgeegget, damit die Saat um so gleichmäßiger falle. — Trifft den deutschen Landwirth im Allgemeinen beim Unterackern des Hafers der Vorwurf, denselben zu stark zu bedecken, so fällt er dagegen beim Obenaufsäen dieser Frucht nicht selten in den entgegengesetzten Fehler, und dies aus Mangel an vollkommen dazu geeigneter Werkzeuge. Die groben Eggen schieben nicht selten die Saat in Zeilen, die feinen schieben vor. Deshalb ist im südlichen Holstein der glückliche Gedanke einer dreieckigen Egge entstanden, wo auf den Schenkeln die Zähne weit genug von einander stehen können, um nicht vorzuschieben und dennoch Linien ziehen zu können. Das Geräth vervollkommnete sich dadurch, daß kleine halbe Löffel statt der Zähne eingeschoben wurden, die den Boden aufs Neue auflockerten und mit dieser lockern Erde jedes Korn bedeckten auf einen halben bis zwei Zoll, je nachdem wie der Egger lang oder kurz anspannt, mit der Handhabe drückt oder hebt.

Gewalzt wird der Hafer sowohl gleich nach der Einsaat, oder wenn er bereits mehrere Zoll über der Erde ist, ersteres mehr auf leichtern, letzteres mehr auf schwerern Feldern.

§. 192.
Vegetation.

Die Haferpflege anlangend, so ist das Eggen desselben sehr gebräuchlich. Häufig geschieht es, wenn der Boden alsbald nach der Einsaat durch einen Platzregen zugeschlagen wird; dann — wie bereits oben angedeutet — auch ohne ein solches Zuschlagen, 4 — 5 Tage nach der Aussaat. In mehreren Gegenden, namentlich in Westphalen, wiederholt man diese Verrichtung von neuem, wenn der Hafer einen Finger lang ist. Dadurch wird das für letzteren schädlichste Unkraut mit bewährtem Erfolg vertilgt; zwar hebt man ihn zum Theile mit aus und er steht deshalb nachher etwas dünner, allein er bestandet sich darauf um so stärker, und seine Halme werden dicker. In der angeführten Gegend nennt man dieses Eggen das Haferwecken, in Mecklenburg das Haferpropfen, und gilt solches hier für ein Behacken des jungen Gewächses. Bei ihm — sagt man — ist die Regel; »Kratze mir den Nacken, so kannst du brav sacken.« — Einzeln hat man den Versuch gemacht, den eben gekeimten Hafer wieder unterzupflügen, z. B. im Paderbornschen, in Ostfriesland; der Erfolg war außerordentlich — die Unterdrückung der Unkräuter radical. Ein Landwirth auf den Witmunder Groden, der davon gehört, säete (bereits vor längern Jahren) 8 Tage nach Mai, Hafer in 3 Demath alte Gerstenstoppel, welche im Herbst zweimal gepflügt war und ebenso oft im Frühjahr; er säete sehr dicht, weil viel Unkraut, besonders Säugedistel, zu befürchten war, welches denn auch nach 8 bis 10 Tagen sich zahlreich einfand. Er ließ darauf das Feld an einem Tage umpflügen, und den folgenden Tag stark übereggen. Das Unkraut verschwand, und er bekam den schönsten Hafer, 16 Tonne ($1^1/_5$ Last) pr. Demath. In Holland ist diese, den Engländern zugeschriebene Methode schon längst bekannt; sie ist aber bloß auf leichtem sandigen Boden practicable.

In Gegenden, wo vorzugsweise die Distel sich im Hafer zeigt, wie z. B. im Holsteinischen, ist sowohl das Ausstechen und Abschneiden derselben, wenn der Hafer gegen einen Fuß lang ist, als das Mähen jener Pflanzen, sobald sie über dem Hafer hervorragen, gewöhnlich.

Das Walzen des wachsenden Hafers wird in einigen Gegenden, z. B. in Westphalen, in Sachsen ꝛc. sehr häufig vorgenommen.

Seltener kommt das Pferchen des bestellten Haferfeldes vor. Man findet es unter andern im Paderbornschen, wo es auch geschieht, wenn der Hafer schon aus der Erde hervorgekommen ist.

Unter den Zufällen des Hafers ist seine Verheerung durch climatische Einwirkungen so selten, als im Ganzen die Vernichtung durch Ungeziefer. Häufiger kommen beide meist nur in den niedersächsischen Marschgegenden vor, besonders ist beiden Gefahren der im umgebrochenen Rasen gesäete Hafer ausgesetzt. Ein naßkalter trockner Frühling mit aussorenden Ost- oder Nordwestwinden, dergleichen um die Jahreszeit so häufig in jenen Landstrichen sind, können ihn gänzlich verderben, die aufgekommenen Pflanzen welken und verlieren sich vom Lande. Aber nicht bloß von dem Winde rührt solches her, mehr noch von den im Grünland sich aufhaltenden schwarzen und gelben Würmern, welche in solcher Witterung sich besonders hervorthun. In Ostfriesland leidet jede Art Marschboden dadurch, am meisten der leichte, der lange als Meedland gelegen hat. In diesem hält sich das Ungeziefer besonders gern auf, und thut selbst bei günstiger Witterung Schaden; im Weidelande ist es nicht so häufig und läßt sich, wenn der Frühling milde ist, gar nicht spüren. Zwar wird selten ein Stück ganz verwüstet, aber halbe und ganze Aecker oder einzelne Reihen sind oft völlig kahl, 1/6 bis 1/3 vom bessern, 1/4 bis 1/2 und mehr des schlechten Landes bringen nichts auf. Das beste Mittel dagegen ist ein kräftiger Boden, er sei leicht oder schwer.

In einigen Gegenden leidet der Landmann häufiger durch das Befallen seiner Haferfelder, so z. B. in Hinterpommern, und zwar hier dergestalt, daß die Körner oft kaum 2/3 des gewöhnlichen Gewichts erreichen.

Brandrust zeigt sich sowohl in trocknen als nassen Sommern, richtet aber selten nennenswerthen Schaden an. Nach hiesigen Erfahrungen wird er am besten durch sorgfältige Auswahl des Samenkorns vertilgt. — In gewissen Landestheilen, namentlich in Würtemberg, kommt auch noch eine Mißbildung des Hafers in der Periode des Schossens vor, was man dort Stockhafer nennt, und zunächst in unzweckmäßiger Cultur im Zusammentreffen mit ungünstigen Witterungseinflüssen Veranlassung findet.

§. 193.

Erndte und Ertrag.

Die Erndte des — 4½ — 5 Monate vegetirenden — Hafers fällt von Mitte August bis Ende September. Frühe oder späte Saat, Clima und Lage bewirken die Abweichungen in der Zeit.

Stroh 52 : 100. Beim Fahnenhafer $62\frac{1}{2}$ Metzen, à Metze $55\frac{5}{16}$ Pfd., 100 Pfd. Afterkörner, 100 Pfd. Spreu, 6900 Pfd. Stroh, wornach das Verhältniß der Körner zum Stroh 49 : 100.

In Baiern ergiebt sich nach einem längern Durchschnitte folgendes Samen-Vervielfältigungs-Ergebniß beim Hafer:

Im Kreise Oberbaiern	4%
» » Niederbaiern	$4\frac{8}{10}$
» » Oberpfalz und Regensburg	4%
» » Schwaben und Neuburg	$4\frac{8}{10}$
» » Mittelfranken	$3\frac{9}{10}$
» » Oberfranken	$3\frac{6}{10}$
» » Unterfranken und Aschaffenburg	$4\frac{2}{16}$
» » Pfalz	8%

In der Umgegend von Dresden auf dem linken Elbufer in gutem Boden, wo der Hafer gewöhnlich zur 3ten oder 4ten Tracht gesäet wird, rechnet man als Durchschnittsertrag an Körnern 20 bis 22 Berl. Scheffel vom Magdeb. Morgen. Bekommt der Hafer einen besseren Platz, was wohl zuweilen vorkommt, so erndtet man auch über 30 Berl. Scheffel. In einem zu Weizen zubereiteten und gut gedüngten Boden, wo aber wegen zu großer Nässe im Herbst die Weizensaat unterbleiben mußte, und im nächsten Frühjahr Hafer gesäet wurde, erndtete man von diesem 38 Berl. Scheffel pr. Magdeb. Morgen. — In selbiger Gegend bindet man vom Morgen etwa 4 Schock Hafer auf. Diese geben nach dem Drusche 24 Gebund Stroh, à Gebund zu 22 Pfund, mithin 2112 Pfund Stroh. Nimmt man den Körnerertrag zu 21 Scheffel, den Scheffel zu 52 Pfd., so würde dies 1092 Pfd. Körner betragen.

Der Mittelertrag des Hafers im Königreich Sachsen wurde (1837) zu $12\frac{5}{8}$ Scheffel pr. Scheffel Aussaat ausgeworfen. Nachfolgend geben wir eine Uebersicht der Hafererndte i. J. 1838: Es wurden nach einem ungefähren Durchschnitt gewonnen:

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus	Schocken	Hafer auf den Fluren von:
Dresden	1. Dippoldswalde mit Altenberg.	höchster	$8\frac{1}{4}$	3	Reichsstädt, Oberdorf.
		niedrigst.	3	1	Ober- und Niederfrauendorf.
		Mittel	$5\frac{5}{8}$		Seifersdorf (6 Schffl.)

hält, nur 28 — 30 Metzen. Zu Hungerbrunn in Kärnthen, im Durchschnitte dreier Jahre, 28,11; zu Kreuz 29,25 Metzen, obgleich er entweder in frischen Dünger oder in die zweite Tracht kam.

In Böhmen wirft der Hafer in den fruchtbaren Gegenden 10 Körner ab.

Preußisch-Deutschland betreffend, so hat man in Brandenburg — mit Ausnahme der Bruchgegenden, wo nicht selten eine 10- und 12fältige Löhnung stattfindet und eine 8fältige in der Regel ist — einen 4fältigen Ertrag. In Pommern veranschlagt man im großen Durchschnitt 4½ Körner. So viel ist gewiß, daß in Vorpommern, selbst auf den Gütern, der Hafer überall, wo nicht frisch gemergelt, oder vorher zu den Erbsen etwas gedüngt ist, auf 5 — 7 Scheffel pr. Morgen stehen bleibt, weil er gewöhnlich erst als dritte Körnersaat nach der Düngung erscheint. — In Schlesien soll der Hafer (nach älterer Angabe) auch nur durchschnittlich 11½ Korn geben; in Sachsen wird dagegen das 8te Korn gerechnet. — In Westphalen nimmt man den Ertrag an: auf dem Hellwege zu 15½ Scheffel; in Werl zu 14¼ Scheffel, in Soest zu 13⅓ Scheffel pr. Magdeb. Morgen. — Im Rheinland gewinnt man, in der Gegend von Jülich, vom Cöln. Mrg. 30 Scheffel Kleehafer, im Kreise Rheinbach 18⅓ Scheffel Getreidestoppelhafer.

In allen vorgenannten Ländern und Gegenden variirt der Strohertrag begreiflich sehr nach der Güte des Bodens — namentlich seiner Feuchtigkeit und der des Climas; dann aber auch nach der Art des Hafers; denn je schwerer eine Hafersorte im Gewicht ist, um so geringer ist das Verhältniß des Strohes zu den Körnern.

Das Verhältniß des Strohes zum Korne ist

nach	wie	zu
Thaer (Brandenburg)	100 —	61
Podewils (Brandenburg)	100 —	71
Block (Schlesien)	100 —	31,6.

Burger sagt, in Bezug auf die Thaersche Angabe, daß ein so geringer Strohertrag nur im Sandboden in ebenen Ländern stattfinde. In diesen nimmt er denselben pr. Joch, bei guter Erndte, zwischen 20 und 30 Centner, in ausgetragenen Aeckern zwischen 15 und 20 Centner an. In Hügel- und Bergländern rechnet er in guter Lage 40 bis 60 Ctr., in mittelmäßiger 30 bis 40 Centner pr. Joch. Nach einer verläßlichen Rechnung ist der Haferertrag vom gemeinen weißen Hafer pr. Joch angegeben 50 Metzen, à Metze 53½ Pfd., 100 Pfd. Afterkörner, 75 Pfd. Spreu, 5050 Pfd. Stroh, wornach das Verhältniß der Körner zum

Stroh 52 : 100. Beim Fahnenhafer $62\frac{1}{2}$ Metzen, à Metze $55\frac{5}{16}$ Pfd., 100 Pfd. Afterkörner, 100 Pfd. Spreu, 6900 Pfd. Stroh, wornach das Verhältniß der Körner zum Stroh 49 : 100.

In Baiern ergiebt sich nach einem längern Durchschnitte folgendes Samen-Vervielfältigungs-Ergebniß beim Hafer:

Im Kreise Oberbaiern	4%
» » Niederbaiern	$4\frac{8}{10}$
» » Oberpfalz und Regensburg	4%
» » Schwaben und Neuburg	$4\frac{8}{10}$
» » Mittelfranken	$3\frac{9}{10}$
» » Oberfranken	$3\frac{6}{10}$
» » Unterfranken und Aschaffenburg	$4\frac{2}{16}$
» » Pfalz	8%

In der Umgegend von Dresden auf dem linken Elbufer in gutem Boden, wo der Hafer gewöhnlich zur 3ten oder 4ten Tracht gesäet wird, rechnet man als Durchschnittsertrag an Körnern 20 bis 22 Berl. Scheffel vom Magdeb. Morgen. Bekommt der Hafer einen besseren Platz, was wohl zuweilen vorkommt, so erndtet man auch über 30 Berl. Scheffel. In einem zu Weizen zubereiteten und gut gedüngten Boden, wo aber wegen zu großer Nässe im Herbst die Weizensaat unterbleiben mußte, und im nächsten Frühjahr Hafer gesäet wurde, erndtete man von diesem 38 Berl. Scheffel pr. Magdeb. Morgen. — In selbiger Gegend bindet man vom Morgen etwa 4 Schock Hafer auf. Diese geben nach dem Drusche 24 Gebund Stroh, à Gebund zu 22 Pfund, mithin 2112 Pfund Stroh. Nimmt man den Körnerertrag zu 21 Scheffel, den Scheffel zu 52 Pfd., so würde dies 1092 Pfd. Körner betragen.

Der Mittelertrag des Hafers im Königreich Sachsen wurde (1837) zu $12\frac{5}{8}$ Scheffel pr. Scheffel Aussaat ausgeworfen. Nachfolgend geben wir eine Uebersicht der Hafererndte i. J. 1838: Es wurden nach einem ungefähren Durchschnitt gewonnen:

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus	Schocken	Hafer auf den Fluren von:
Dresden	1. Dippoldswalde mit Altenberg.	höchster	$8\frac{1}{4}$	3	Reichsstädt, Oberdorf.
		niedrigst.	3	1	Ober- und Niederfraundorf.
		Mittel	$5\frac{5}{8}$		Seifersdorf (6 Schffl.)

im Kreisdirections-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus	Schocken	Hafer auf den Fluren von:
Dresden	2. Dresden.	höchster	12	$4\frac{5}{20}$	Vorwerk Ostra.
		niedrigst.	$3\frac{1}{2}$	1	Boxdorf.
		Mittel	$7\frac{3}{4}$		Kaufbach, Borsdorf, Döhlen, Naußlitz, Grumbach, Stetzsch, ($7\frac{1}{2}$ Scheffel).
	3. Frauenstein.	höchster	$2\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{4}$	Frauenstein.
		niedrigst.	2	2	Randeck, Neuwernsdorf, Einsiedel.
		Mittel	$2\frac{3}{8}$		Dittersbach, Schönfeld, Nassau, Ammelsdorf ($2\frac{1}{2}$ Scheffel).
	4. Freiberg.	höchster	6	2	St. Michaelis, Kleinwaltersdorf, Bräunsdorf, Wegefahrt, Wingendorf, Ober- und Nieder-Bobritzsch, Sohra, Pretzschendorf, Colmnitz, Hilbersdorf, Weißenborn.
		niedrigst.	2	1	
		Mittel	4		Fürstenhof mit Großschirma ($4\frac{1}{8}$ Scheffel).
	5. Großenhayn.	höchster	14	4	b. Rittergütern Baßlitz, Seußlitz ꝛc., wie beim Winterweizen.
		niedrigst.	3	$1\frac{1}{2}$	b. Rittergut und Dorf Naunhof.
		Mittel	$8\frac{1}{2}$		das Vorwerk Gohrisch, Rgb. Zschaiten, Weißig, Leckwitz, Roda, Colmnitz, Bauda, Wildenhain (8 Scheffel).
	6. Grüllenburg.	höchster	$7\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	Wie beim Korn.
		niedrigst.	6	2	Naundorf.
		Mittel	$6\frac{3}{4}$		
	7. Hohnstein m. Lohmen.	höchster	$6\frac{1}{2}$	2	Lohsdorf.
		niedrigst.	2	$2\frac{1}{2}$	Uttewalde, Stürza und Mühlsdorf.
		Mittel	$4\frac{1}{4}$		

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel	aus Schocken	Hafer auf den Fluren von:
Dresden	8. Meißen.	höchster	11	$3\frac{1}{4}$	Taubenheim, Seligstadt, Weitzschen, Lönitz, Röttewitz, Kobitzsch und Ullendorf.
		niedrigst.	8	4	Wie bei der Gerste, excl. der beiden letztgenannten
		Mittel	$9\frac{1}{2}$		Unter Lommatzsch nach Mügeln zu; die Ortschaften Pölzschen, Lautzschen, Scheeran und Alt-Lommatzsch, so wie zwischen Meißen und Moritzburg (10 Sch.).
	9. Moritzburg.	höchster	28	8	Coswig.
		niedrigst.	$3\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{2}$	Eisenberg, Fasanengarten bei Moritzburg, Bernsdorf.
		Mittel	$15\frac{7}{8}$		
	10. Pirna.	höchster	12	4	Kleinhennersdorf.
		niedrigst.	3	1	Rosenthal.
		Mittel	$7\frac{1}{2}$		Krietzschwitz ($6\frac{7}{8}$ Sch.)
	11. Radeberg mit Lausnitz.	höchster	$4\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	Friedersdorf, Kleindittmannsdorf, Leppersdorf, Lotzdorf, Mittelbach, Radeberg, Wallroda.
		niedrigst.	$2\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	Arnsdorf.
		Mittel	$3\frac{1}{2}$		Großröhrsdorf u. Lichtenberg (3 Scheffel).
Leipzig	12. Borna.	höchster	12	5	Zöpen.
		niedrigst.	$4\frac{1}{2}$	3	Trebishayn.
		Mittel	$8\frac{1}{4}$		Zedlitz, Neukirchen, Wyhra, Schönau, Priesnitz, Eula, Kitzscher, Thierbach, Hemmendorf, Tragis, Görnitz, Hartmannsdorf, Lobstädt.
	13. Colditz.	höchster	$10\frac{1}{2}$	6	Seupahn, Schwarzbach.

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel	aus Schocken	Hafer auf den Fluren von:
		niedrigst.	$6\frac{1}{4}$	5	Böhlen.
		Mittel	$8\frac{3}{8}$		Lastau, Hausdorf, Zschirla, Taundorf, Marschwitz, Meuselwitz, Scoplau, Podelwitz, Collmen, Kleinsermuth (9 Scheffel).
	14. Grimma.	höchster	$8\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{2}$	d. Rittergut Trebsen mit Zubehör.
				$3\frac{1}{2}$	d. Rgt. Döben m. Zubeh.
		niedrigst.	$4\frac{3}{4}$	$2\frac{5}{8}$	d. Ritterg. Pomsen mit Zubehör.
		Mittel	$6\frac{3}{4}$		d. Rgt. Belgershain mit Zubehör ($6\frac{7}{8}$ Schffl.)
	15. Leipzig.	höchster	20	8	Zehmen.
		niedrigst.	4	2	Göhrenz, Lindnaundorf.
		Mittel	12		Oelzschau, Schönfeld, Störmthal.
Leipzig	16. Leisnig.	höchster	11	3	Mockritz, Jeßnitz, Obergoseln, Döschütz.
		niedrigst.	7	3	Poldiz, Kalthausen, Zschockau, Muschau, Motterwitz, Dürrweitzschen, Zschoppach, Ostrau, Görnitz, Zennaritz, Zeschwitz, Polkenberg, Fischendorf.
		Mittel	9		Gärtitz, Pomlitz, Gorschmitz, Brösen, Röda, Mainz, Tautendorf, Zschepplitz, Großbauchlitz.
	17. Mügeln.	höchster	12	4	Schweta.
		niedrigst.	$7\frac{1}{4}$	$2\frac{3}{4}$	Wie bei der Gerste.
		Mittel	$9\frac{5}{8}$		
	18. Mutzschen.	höchster	10	4	d. Rittergut Mutzschen.
		niedrigst.	5	$2\frac{1}{2}$	Fremdiswalde.
		Mittel	$7\frac{1}{2}$		Böhlitz (7 Scheffel).

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus	Schocken	Hafer auf den Fluren von:
Leipzig	19. Nossen.	höchster	9	3	v. Rittergut Arnsdorf bei Roßwein.
		niedrigst.	5	$2\frac{2}{5}$	Ober-Rossau.
		Mittel	7		
	20. Oschatz.	höchster	15	5	Calbitz (Flecken u. Dorf), Calvertitz rc., wie beim Winterkorn.
		niedrigst.	$4\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	Bucha, Olganitz, Schöna, Treptitz.
		Mittel	$9\frac{3}{4}$		
	21. Pegau.	Mittelertr.	12		
	22. Rochlitz.	höchster	$9\frac{57}{191}$		Im 2ten Viertel: Gemeinde Gröblitz.
		niedrigst.	$3\frac{1}{5}$		Im 1sten Viertel: Gemeinde Köttern.
		Mittel	$6\frac{544}{1146}$		Im 3ten Viertel: Gemeinde Bedeln (6 Sch.)
	23. Wurzen.	höchster	11	4	Pausitz.
		niedrigst.	6	2	Wurzen.
		Mittel	$8\frac{1}{2}$		Kühren u. Böhlitz (9 Sch.)
Zwickau	24. Augustusburg.	höchster	2	4	Wie beim Winterweizen.
		niedrigst.	$1\frac{3}{4}$	3	Wie bei der Gerste.
		Mittel	$1\frac{7}{8}$		
	25. Chemnitz.	höchster	6	3	Röhrsdorf, Löbenhain, Kändler, Limbach, Ober- Mittel- u. Niederfrohna, Pleisa, Oberrabenstein, Niederrabenstein, Rottluff, Altendorf.
		niedrigst.	4	2	Den nächsten Umgebungen der Stadt Chemnitz, Borna, Heinersdorf, Wittgensdorf, Murschnitz, Köthensdorf.
		Mittel	5		
	26. Eibenstock.	höchster	10	4	Hartmannsdorf, Bärenwalde, Saupersdorf.
		niedrigst.	$2\frac{5}{8}$	1	Johanngeorgenstadt.
		Mittel	$6\frac{5}{16}$		Eibenstock (6 Scheffel).

im Kreisdirections-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus	Schocken	Hafer auf den Fluren von:
	27. Frankenberg m. Sachsenburg.	höchster	6	3	Gunnersdorf.
		niedrigst.	3	2	Mühlbach.
		Mittel	4½		d. Cammergut Sachsenburg, Lauenhayn.
	28. Grünhayn.	höchster	8	4	Königswalde (Rathsseite)
		niedrigst.	2	1	Bärnsbach, Waschleute.
		Mittel	5		Markersbach, Raschau, Unterscheibe, Waltersdorf.
	29. Lauterstein.	höchster	6	3	Görsdorf.
		niedrigst.	1¼	1	d. Hammerwerk Rothenthal.
		Mittel	3⅝		Niederseifenbach, Ober- und Nieder-Forchheim (3½ Scheffel).
	30. Plauen mit Pausa.	höchster	5	1	Kürbitz, Rodersdorf, Schneckengrün.
				1¼	Weischlitz.
Zwickau		niedrigst.	2¼	1¾	Neuensalz.
		Mittel	3⅝		Drochaus, Helmsgrün (3½ Scheffel), Jocketa, Rößnitz (3¾ Scheffel).
	31. Schwarzenberg m. Crottendorf u. Gerichtsbezirk Oberwiesenthal.	höchster	6	2½	Bermsgrün.
				3	Aue.
		niedrigst.	2	1	Neudorf.
		Mittel	4		Oberwiesenthal, Mittweida.
	32. Stollberg.	höchster	5½	2½	Stollberg, Niederdorf, Pfaffenhain, Ursprung, Seifersdorf, Kirchberg, Erlbach, Oelsnitz, Neuwiese, Ober- u. Niederwürschnitz, Lugau, Abtei-Ober-Lungwitz.

im Kreis-directions-Bezirk:	in dem Amtsbezirk:	als höchster u. niedrigster Ertrag	Scheffel aus Schocken		Hafer auf den Fluren von:
Zwickau		niedrigst.	4	2	Hoheneck, Thalheim, Meinersdorf, Gornsdorf, Auerbach, Hormersdorf, Günsdorf, Dorfchemnitz, Brünlos, Gablenz, Oberdorf, Mitteldorf.
		Mittel	4¾		
	33. Voigtsberg.	höchster	5	2	Oelsnitz, Raschau, Lauterbach, Schönbrunn, Hartmannsgrün, Marxgrün, Taltitz, Dobeneck, Planschwitz.
		niedrigst.	3	1	Klingenthal, Brunndöbra, Zwota, Mulda, Kottenheide, Landsgemeinde.
		Mittel	4		Tannenbergsthal, Morgenröthe, Rautenkranz, Friedrichsgrün, Jägersgrün, Gottesberg, Schöneck, Schilbach, Gunzen, Eschenbach, Zaulsdorf, Tirpersdorf, Lottengrün, Oberwürschnitz, Adorf, Markneukirchen, Brambach, Schönberg, Raun, Landwüst, Gürth, Elster, Arnsgrün, Siebenbrunn, Wohlhausen, Wohlbach, Sachsgrün, Troschenreuth, Lottenreuth, Zettlarsgrün, Dechengrün, Hermsgrün, Engelhardtsgrün, Ottengrün, Berglas, Wiedersberg.
	34. Wiesenburg.	höchster	9	3	Hartmannsdorf.
		niedrigst.	2	1	Neustädtel.
		Mittel	5½		Wiesen (5—6 Scheffel).

14 Tonnen pr. Demath, auf gutem erdigen Marschland 10 Tonnen, und 6½ Tonnen von geringerm; auf gutem Sandboden rechnet man doppelt so viel Hafer wie Rocken von gleicher Fläche zu erhalten, wenn entweder dazu gedüngt war oder Neubruch genommen, auf geringerem die Hälfte mehr als Rocken, oder auch nur eben so viel, wenn in letzter Tracht. Im Jeverschen bringt Groden- und gutes Binnenland im Durchschnitt 11¼ Tonnen vom Matt auf, leichteres sogenanntes Haferland 8. Der Brauhafer und die dicken Sorten bringen 1—3 Ton. weniger auf als Futterhafer. An Stroh käme im Verhältniß von 61:100, von 65pfündigem Hafer, bei 14 Tonnen Ertrag, 3580 Pfund vom Demath. Noch ungleicher ist die Schwere, sowohl der verschiedenen Sorten, als jeder unter sich. Zeit der Aussaat, Witterung und Boden haben darauf außerordentlichen Einfluß. Am leichtesten ist der bunte Hafer, er wiegt 55 — 60 Pfd. Der Futterhafer auf schlechtem Lande wiegt oft auch nicht mehr, auf besserm 60 — 70 Pfd., so auch der schwarze; Brauhafer 75 — 80 Pfd., Polderhafer 70 — 80 Pfund. Der schwarze ist etwas schwerer als der Futterhafer, wenn er früh gesäet wird; von gebranntem Moor- oder Darglande kommt der leichteste. Zum Viehfutter gilt das Haferstroh als das beste von allen, und nur das der Gerste schätzt man ihm beinahe gleich. Die Kühe, wenn sie nicht gar zu viel Heu bekommen, verzehren fast alles. Vorzüglich gut ist das Stroh von niedrigem leichten Lande, weil auf solchem Boden viel Gras mit dem Hafer zugleich aufschießt, zuweilen in so großer Menge, daß die Körnererndte dadurch verringert wird. Solches Stroh achtet man mittelmäßigem Heu gleich. Auch anderes, nicht grasiges Haferstroh, wenn man es frisch verfüttert, kann die Stelle des Heues in den 4 ersten Wintermonaten vertreten, falls nur wenig Körner mit verfüttert werden. Das von gebranntem Moorlande ist noch milder und weicher als vom Marschboden, und wird von den Colonisten für eben so gut als Heu gehalten. Die Kühe fressen es ungemein gern, und werden, wenn man sie ordentlich damit füttert, beinahe fett davon.

In Würtemberg steigt der Ertrag eines Morgens Acker Hafer von 2½ — 12 Scheffel. Auf dem mehr allegirten Freih. Cotta'schen Gute Hipfelhof bei Heilbronn erndtete man im Durchschnitt dreier Jahre (1829 — 31) nach einer Aussaat von 3,8 Sr., 124,7 Garben und 6 Sch. 3,9 Sr. Frucht.

In der Rheinpfalz — insbesondere in der Heidelberger Gegend — wird der Ertrag theils zu 8, und mit Einrechnung des Zehenten zu 8 M. 8 Sra. (Ladenburg, Handschuchsheim, Straßenheimer Hof), theils zu 10 — 12 Malter angegeben. In Ladenburg trugen 88 Morgen in

6 Jahren, worunter 2 schlechte, 749 Haufen und $795\frac{1}{2}$ Malter (ohne Zehentabzug), also der Morgen $8\frac{1}{3}$ Haufen und 9 Malter Körner.

Wir theilen nachstehend auch die Uebersicht des Haferendte-Ertrages im Unterrheinkreise von 1834, 1835 und 1836 mit.

District.	Jahrgang	Haufen pr. Morgen	Ausdrusch pr. Haufen	Körnerertrag pr. Morgen	Gewicht pr. Malter	Strohgewicht pr. Bund
			Sest.	Sest.	Pfd.	Pfd.
Rheindistrict . .	1834	$13\frac{1}{3}$	$5\frac{1}{2}$	$77\frac{1}{2}$	$120\frac{3}{4}$	$11\frac{1}{2}$
	1835	13	5	65	131	
	1836	15	$6\frac{1}{2}$	$97\frac{1}{2}$	128	
Durchschnitt	—	$13\frac{8}{9}$	$5\frac{2}{3}$	80	$124\frac{11}{12}$	$12\frac{1}{2}$
Ebene	1834	$8\frac{1}{2}$	7	$60\frac{1}{2}$	127	$13\frac{1}{6}$
	1835	$10\frac{5}{8}$	7	$73\frac{3}{5}$	$136\frac{1}{2}$	14
	1836	9	$6\frac{2}{5}$	$57\frac{3}{5}$	142	12
Durchschnitt	—	$9\frac{1}{3}$	$6\frac{4}{5}$	$63\frac{9}{10}$	$135\frac{1}{6}$	$13\frac{1}{18}$
Bergstraße . .	1834	$9\frac{2}{3}$	$6\frac{1}{2}$	68	128	14
	1835	13	7	91	126	14
	1836	10	7	70	132	13
Durchschnitt	—	$10\frac{8}{9}$	$6\frac{5}{6}$	$76\frac{1}{3}$	$128\frac{2}{3}$	$13\frac{2}{3}$
Neckargegend . .	1834	$7\frac{1}{4}$	$6\frac{3}{4}$	$49\frac{1}{2}$	$122\frac{4}{5}$	$13\frac{1}{2}$
	1835	$11\frac{5}{6}$	$8\frac{7}{10}$	100	116	16
	1836	10	$8\frac{1}{2}$	85	131	16
Durchschnitt	—	$9\frac{5}{6}$	8	$78\frac{1}{6}$	$123\frac{1}{5}$	$15\frac{1}{6}$
Odenwald. . .	1834	$15\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$116\frac{1}{4}$	145	15
	1835	12	$6\frac{2}{5}$	$78\frac{4}{5}$	137	12
	1836	$13\ \frac{2}{5}$	6	$80\frac{2}{5}$	159	13
Durchschnitt	—	$13\frac{3}{5}$	$6\frac{3}{5}$	$91\frac{4}{5}$	147	$13\frac{1}{3}$
Durchschnitt sämmtlicher Districte	1834	12	$6\frac{4}{5}$	$81\frac{3}{5}$	129	$13\frac{2}{5}$
	1835	11	$6\frac{3}{5}$	$61\frac{3}{5}$	129	14
	1836	$11\frac{1}{2}$	7	$80\frac{1}{2}$	137	13
Totaldurchschnitt pr. Jahr . .	—	$11\frac{1}{2}$	$6\frac{2}{5}$	$74\frac{3}{8}$	$131\frac{2}{3}$	$13\frac{5}{6}$
Es war dann des ganzen Kreises Durchschnittsertrag	1837	13	6,7	87,8	118,3	14,5
	1838	13,8	6,4	86,2	144	14
	1839	12,7	6,2	82,5	124,3	12,4

Im Jahre 1838, wo der Ertrag des Hafers in Kurhessen durchschnittlich als ein reicher gerühmt ward, erndtete man durchgängig vom Casseler Acker 3½ bis 4 Viertel à 130 bis 140 Pfd.

Das Durchschnittserträgniß des Hafers im Großherzogthum Hessen war in den Jahren 1833 bis incl. 1838: *)

1833.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	6,2
	» » » Oberhessen . . .	6,7
	» » » Rheinhessen . .	6,5
	Durchschnitt der 3 Provinzen	6,5
1834.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	8,1
	» » » Oberhessen . . .	9,1
	» » » Rheinhessen . .	6,8
	Durchschnitt der 3 Provinzen	8,0
1835.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	7,1
	» » » Oberhessen . . .	8,2
	» » » Rheinhessen . .	8,2
	Durchschnitt der 3 Provinzen	7,8
1836	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	5,8
	» » » Oberhessen . . .	8,5
	» » » Rheinhessen . .	6,0
	Durchschnitt der 3 Provinzen	6,7
1837.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	6,9
	» » » Oberhessen . . .	7,9
	» » » Rheinhessen . .	8,4
	Durchschnitt der 3 Provinzen	7,7
1838.	Durchschnitt der Provinz Starkenburg . .	9,9
	» » » Oberhessen . . .	13,3
	» » » Rheinhessen . .	11,8
	Durchschnitt der 3 Provinzen	11,6
	Ganzer Durchschnitt der 6 Jahre	8,0

Auch hier lassen wir einige gleich officielle Ertragsangaben aus den einzelnen Gegenden der genannten 3 Provinzen folgen:

A. Starkenburg: In der Gemarkung Schwanheim im Kreise Bensheim ist der Ertrag des Hafers im Durchschnitt pr. Morgen 7 Haufen à 3 Gr. = 5¼ Mltr. (à 100 Pfd.) und 56 Gebund Stroh; in der Gemarkung Harreshausen im Kreise Offenbach 30 Garben, davon 9 Simmer; in der Gemarkung Heppenheim, auf schwerem Boden 12 Haufen 9 Malter, auf sandigem Boden 8 Haufen 4 Malter; in der Ge-

*) Vergl. die Anmerk. pag. 21.

markung Beerfelden, wo der Hafer (wie in der Regel auf den rauheren Höhen) die Hauptsommerfrucht ist, 80 Gebund mit 1200 Pfd. Stroh und 8 Malter Körner; in der Gemarkung König 1 Fuder oder 5 Malter Frucht.

B. Oberhessen: In der Gemarkung Nidda werden durchschnittlich geerndtet pr. Morgen 1½ Fuder und 5 — 6 Mltr. Körner pr. Fuder, also pr. Morgen 7½ — 9 Mltr.; zu Rödelheim 60 — 80 Garben, und von 1. F. à 60 Garben 20 — 24 Simmer Frankf. Gemäßes.

C. Rheinhessen: Der Durchschnittsertrag des Hafers in dieser Provinz wird von Hesse zu 6 Malter und 10 Ctr. Stroh angegeben. In der Gemarkung Niederwiesen im Kreise Alzei ist er 7 Haufen (à 10 Garben) und 8 Malter.

In Möllingers Wirthschaft zu Pfeddersheim war der Mittelertrag des Hafers nach 10jährigem Durchschnitt 8,68 Malter, der Strohertrag 1030 Pfd. Die Körner verhielten sich zum Stroh wie 1000:1104.

Da auf den Gütern in Holstein stets ein großer Theil Hafer ungedroschen dem Viehe verfuttert, und ein anderer Theil ebenfalls nicht rein ausgedroschen den Kühen gegeben wird, so erfährt man hier selten den reinen Ertrag nach Tonnenzahl. Die erste Hafersaat kann 16 — 20 Tonnen und noch darüber von 240 Q.-Ruthen geben; die darauf folgende giebt stets einige Tonnen weniger, und schlägt, besonders auf armem Boden, gegen die erste merklich ab. — Auf dem Mittelrücken erndtet man in der Regel von einer Tonne Landes nur 10 Tonnen. — In den Marschen bringt der Hafer im alten Pfluglande meist nur 20 Tonnen vom Demath. Der früher (Ende August) reifende Grende- oder Torfhafer giebt durchschnittlich wohl 30 Tonnen.

In Thüringens fruchtbaren Gegenden ist der Ertrag pr. Morgen sicher zum 8ten Korn anzunehmen. In Altenburg werden häufig 10 Scheffel vom Acker gewonnen, zuweilen mehr; auf schlechtem Boden, z. B. bei Zschöppel, auch nur 4 Scheffel (altenb.).

Dr. von Thünen fixirt für eine 7schlägige mecklenburgische Koppelwirthschaft auf einem Gersteboden erster Classe, nach seinen auf dem Gute Tellow gemachten Erfahrungen und Beobachtungen, den Ertrag des 3ten, mit Hafer besäeten Schlages zu 120 Scheffel von 1000 Quadrat-Ruthen. Derselbe nimmt an, daß im Durchschnitt mit 1 Sch. Hafer 64,5 Pfd. Stroh geerndtet werden, oder die Erndte von 120 Scheffel Hafer bringt 120 × 64,5 = 7740 Pfd. Stroh. Bobsien rechnet den Ertrag von 60 Q.-Ruthen auf gutem Gersteboden, nach Abzug des Drescherlohns (den Scheffel Hafer auf 45 Q.-Ruthen gesäet), an Korn 10 Scheffel, an Stroh 1100 Pfd.

In Oldenburg trägt, in dem Kreise Develgönne zu Rodenkirchen und Esenshamm, das Jöck Landes, bei einem Einfall von 6 bis 9 Scheffel, in Mitteljahren 8 — 16 Tonnen, 6 — 9 Fiemen à 100 Schoof oder Garben, kommt à J. Sch. oldenb. Maaß 7; zu Golzwarden, bei einem Einfall von 9 — 10 Scheffel, im Mitteljahre 12 Fiemen à 7 Scheffel; zu Abbehausen d. Jöck 12 Tonnen, auch 9 T. u. s. w. Im Kreise Jever erndtet man auf 1 Matt (300 O.-Ruthen rheinl.) gut bearbeiteten Bodens, zu Tettens, bei einer Einsaat von 7 Scheffel, 10 — 12 Tonnen (à 8 Scheffel); zu Minsen 8 — 14 Ton. u. s. w.

Im Nassauischen gewinnt man in fruchtbaren Jahren zu Diez:

In dem südöstlichen Theile des Amtes	pr. Mrg.	140 — 160 Garben,	
» » nordwestl. » »	» » »	100 — 120, selten 160 Garben.	

Vom Fuder zu 60 Garben erhält man dort 35 — 40 Simmer, hier 30 — 35 Simmer. Zu Dillenburg gab man mir den Ertrag 9- bis 12fältig an. — Im Amte Hachenburg variirt der Ertrag im guten Boden zwischen 2 Mltr. 8 Mstr. Korn, 12 Ctr. Stroh und 4 Mstr. Korn, 2 Ctr. Stroh. — Im Amte Hochheim wird nach der Erfahrung folgender Ertrag angenommen:

Auf gutem	Boden	in zweiter	Tracht	14- — 16fältig,
» demselben	»	» 3r — 6r	»	8- — 14 »
» mittlerem	»	» zweiter	»	12- — 14 »
» demselben	»	» 3r — 6r	»	6- — 12 »
» schlechtem	»	» zweiter	»	8- — 10 »
» demselben	»	» 3r — 6r	»	6- — 8 »

Das Amt Selters betreffend, so nimmt die herzogl. Receptur in Herschbach den Durchschnittsertrag im ganzen Amte auf schlechtem Boden zu 18 Simmer, auf gutem Boden zu 28 Simmer an.

In Braunschweig giebt der Hafer gewöhnlich das 7te bis 12te, in guten Jahren auch wohl das 15te Korn. Die Umgegend der Residenz, die meisten Elm-, Harz- und Weserämter erzeugen dieses Korn in der vorzüglichsten Güte.

§. 194.

Aussaugung und Erzeugungskosten.

Obwohl Thaer die Aussaugung des Bodens durch den Haferbau der der Gerste gleich stellte, so ist doch gewiß die Mehrzahl der deutschen Landwirthe nicht zweifelhaft darüber, daß eine Fläche, wenn dieselbe eine Scheffelzahl von Hafer liefert, die so viel Nahrungsstoff enthält, als eine von derselben Fläche gewonnene Scheffelzahl Gerste, diese durch den Hafer beträchtlich weniger erschöpft wird als durch die Gerste.

große Anzahl der Pferde in Preußen hat sie auch dort nicht höher als auf $^{546}/_{1000}$ oder etwa $^{6}/_{11}$ der Rockenpreise bringen können; Preußen muß daher verhältnißmäßig viel Hafer bauen. In den Provinzen Brandenburg und Pommern ist es wahrscheinlich nur die verhältnißmäßig große Anzahl der Pferde, welche die wohlhabenden Städte, vor allen Berlin, unterhalten, was den Haferpreis auf nahe $^{3}/_{5}$ des Rockenpreises hebt. In Schlesien, Sachsen und Posen ist das Verhältniß der Haferpreise zu den Rockenpreisen ziemlich nahe dasselbe, nämlich nahe an $^{4}/_{7}$. Im Ganzen aber ist das Verhältniß der Haferpreise zu den Rockenpreisen in den verschiedenen Provinzen zwar nicht so nahe dasselbe wie das Verhältniß der Gerstepreise zu den Rockenpreisen, aber doch auch viel weniger abweichend als das Verhältniß der Weizenpreise zu den Rockenpreisen.

Um noch einen Beleg zu geben, bemerken wir, daß der 24jährige Durchschnittspreis (vom Jahre 1809 — 1832) in der Stadt Celle betrug:

vom Rocken 23 Ggr. 4 Pf. pr. Himten
» Hafer 12 » 4 » » »

In Hannover aber kostete der erstere im gleichen Zeitraume 1 Thlr. 3 Ggr. $3^{2}/_{3}$ Pf., wenn letzterer 14 Ggr. $9^{2}/_{3}$ Pf. —

Als Ausfuhrproduct wird der holsteinische und mecklenburgische Hafer am meisten geschätzt, minder der hannöversche Marschhafer, von dem aber der Brau- und Polderhafer gewöhnlich den vierten Theil höher im Preise als der gewöhnliche Hafer steht.

§. 196.

Gesammtertrag, Verbrauch und Ueberschuß an Hafer in den deutschen Bundesstaaten.

Wie bei den anderen Getreidearten, liegen uns auch in Bezug auf die Gesammterträgnisse des Hafers keineswegs vollständige und sichere Angaben vor. Dürfen wir uns erlauben, von den uns zu Gebote stehenden und unten mitgetheilten Daten und Schätzungen eine Schlußfolge zu abstrahiren: so geht diese dahin, daß Deutschlands ganze Haferproduction gegen 130 Millionen Berl. Scheffel beträgt, wovon es vielleicht 7 — 8 Millionen Scheffel in den Welthandel bringen mag.

Oesterreichs jährliches Hafererträgniß beträgt in:

Niederösterreich	5,781,611	n. ö. Metzen
Oberösterreich	2,045,270	» »
Steiermark	2,386,064	» »
Krain und Kärnthen . . .	1,662,290	» »
Latus	11,876,235	n. ö. Metzen

	Transport	11,876,235	n. ö. Metzen
Tyrol	. . . .	170,900	» »
Küstenland	. . . .	109,484	» »
Böhmen	. . . .	8,225,005	» »
Mähren und Schlesien	. .	5,770,682	» »
		26,151,306	n. ö. Metzen,

oder 39,057,012 Berliner Scheffel.

Mehrere Provinzen, als z. B. Oberösterreich, Mähren, Böhmen exportiren Hafer *), andere, z. B. Niederösterreich, müssen sich aus jenen, Ungarn rc. zuführen lassen.

Können wir freilich über die Haferproduction des preußischen Deutschlands keine gleich vollständige Berechnung aufstellen, so läßt sich doch aus den vorhandenen Daten mit einiger Sicherheit schließen, daß, eins ins andere gerechnet, das Gesammterträgniß den Consum übersteigt, und daß von jenem mehrere Procente zur Ausfuhr erübrigen. — In dem vormaligen preuß. Pommern erndtet man im Durchschnitt 95,910 Wispel Hafer; in Schlesien (nach Krug) 268,573 Wispel. Nach einem 10jährigen Durchschnitt producirte das Herzogthum Magdeburg 58,730 Wispel und exportirte 14,092 Wispel. Im Regierungsbezirk Merseburg wurden i. J. 1833 gewonnen 2,547,282 Scheffel, in der Rheinprovinz 272,230 Wispel Hafer. — Es ist nicht allzu gewagt, anzunehmen, daß das gesammte deutsche Preußen noch über 40 Millionen Scheffel Hafer bauet.

In Baiern sollen alljährlich producirt werden:

1)	in Oberbaiern . .	650,004	Scheffel
2)	» Niederbaiern . .	473,933	»
3)	» Oberpfalz und Regensburg . . .	236,011	Scheffel
4)	» Schwaben u. Neuburg	553,154	»
5)	» Mittelfranken .	261,034	»
6)	» Oberfranken . .	177,076	»
7)	» Unterfranken und Aschaffenburg .	157,027	»
8)	» Pfalz	242,579	»
		2,750,818	Scheffel = 11,003,272 Berl. Schffl.

*) Schon zu Ende des vorigen Säculums wurde Böhmens Ueberschuß auf 300,000 Scheffel berechnet.

Die Haferconsumtion berechnet sich:

1) in	Oberbaiern . .	376,248	Scheffel
2) »	Niederbaiern . .	281,336	»
3) »	Oberpfalz u. Regensburg . . .	200,351	»
4) »	Schwaben u. Neuburg	367,480	»
5) »	Mittelfranken .	249,384	»
6) »	Oberfranken . .	139,234	»
7) »	Unterfranken und Aschaffenburg .	147,249	»
8) »	Pfalz	187,226	»
		1,948,508	Scheffel = 7,794,032 Berl. Schffl.

Es wird also die Consumtion von der Production überwogen:

1) in	Oberbaiern um .	273,756	Scheffel
2) in	Niederbaiern . .	192,597	Scheffel
3) »	Oberpfalz und Regensburg . . .	35,660	»
4) »	Schwaben u. Neuburg	185,674	»
5) »	Mittelfranken . .	11,650	»
6) »	Oberfranken . .	37,842	»
7) »	Unterfranken und Aschaffenburg . .	9,778	»
8) »	Pfalz	55,353	»
		802,310	Scheffel = 3,209,240 Berl. Schffl.

Sachsens gesammtes Hafererträgniß wird dermalen zu 2½ Mill. Scheffel, oder 5 Millionen Berl. Scheffel angegeben. Demnach hätte das Land, wenn es gleich wenig consumirte wie Baiern, einen namhaften Ueberschuß zu verkaufen.

Von Hannovers Haferproduction läßt sich Folgendes sagen: Mehrere Statistiker kommen darin überein, daß in den Fürstenthümern Göttingen und Grubenhagen an 50,000 Wispel Hafer gewonnen werden; auch von Osnabrück nennt man die Summe des Geerndteten mit 20,000 Wispel; und nach einer älteren Nachricht ward in der Provinz Hildesheim eine fast gleiche Menge erzeugt. Der ansehnlichste Haferbau findet, wie bereits früher bemerkt, in der Provinz Ostfriesland Statt. Arends giebt die Gesammterndte zu 22,910 Last an. Das wären ungefähr 859,000 Berl. Scheffel. Davon ab: Pferde à 5 Tonnen, 8500, Kühe à ¼ Tonne, 1000, Gänse 400, Consumtion à ⅔ Ton. pr. Haus-

haltung, 1067, Brennereien 300, Brauereien 700 Last, zusammen 11967 — bleiben zur Ausfuhr 10943 Last, worunter etwa 3000 dicker und Brauhafer. Freilich hat das Land, nach Mr. Jacob, nach einem Durchschnitte von 10 Jahren nur jährlich 20,625 Quarter, also 87,625 Berl. Scheffel nach England exportirt; aber sehr bedeutend ist auch der Abfluß nach Bremen, Holland, Westphalen. Dieser Artikel macht in den fünf westlichen ostfriesischen Aemtern, der Quantität nach, den Hauptgegenstand der Ausfuhr aus.

Würtemberg producirt gegen 1 Million Scheffel Hafer; und, den Zehentanschlag zu Grunde gelegt, werden in Baden alljährlich 523,190 Malter gebaut.

Im Jahre 1806 schätzte man die Hafererndte von ganz Kurhessen mit Zubehör und mit Schauenburg auf 42,169 Wispel.

Hessen-Darmstadts Haferproduction überwiegt in fruchtbaren Jahren jedenfalls den Consum.

Holstein baut so viel Hafer, daß er, trotz seines sehr beträchtlichen Verbrauchs, noch bedeutende Quantitäten ausführt. Allein nach England werden alljährlich zwischen 3 und 400,000 Scheffel verschickt.

Mecklenburg bringt gegen 5000 Last in den Ausfuhrhandel.

Auch Oldenburg exportirt etwas Hafer. In den 10 Jahren von 1817 — 1826 gingen jährlich 25,540 Scheffel nach Großbritannien.

Zu Anfang dieses Jahrhunderts berechnete man in Braunschweig: daß von 512,000 Morgen Ackerland 63,274 mit Hafer bestellt seien; die Einsaat betrug 3954 W. 25 H., das Consumo ohne die Aussaat 20,000 W., die Erndte 25,309 W. 24 H., der Ueberschuß gegen das Consumo u. d. Eins. 1355, des letzteren Werth 32,520 Rthlr.

V. Mais. (Zea Mais — Mais vulgaris.)

§. 197.

Culturverbreitung.

Diese, auch Welschkorn oder Türkischkorn, Kukuruz genannte Getreideart ist erst im 17ten Jahrhundert in Deutschland einheimisch geworden, wo sie zuerst in den Rheingegenden spärlich angebauet wurde. Allgemach hat sie sich in dem mildern Landestheile, namentlich in den österreichischen Ländern sehr verbreitet, und sie dient hier sogar als Brotfrucht, während am Rhein ꝛc. nur zur Mast der Schweine, des Federviehes ꝛc. Uebrigens ist ihre Cultur in allen nördlichen Districten eine terra incognita, oder mindestens so unbedeutender Art, daß hier nicht die Rede davon sein darf. Die Hauptursache davon ist wohl die Schwierigkeit der Erndte in dem dasigen feuchten

Clima. Jedenfalls dürfte sich die Vernachlässigung des Maisbaues an manchen Orten nicht genügend rechtfertigen lassen.

Wir haben schon gesagt, daß Oesterreich das Hauptland für den Mais sei. Besonders gilt dies von den südlichen Ländern. Wenn in Oberösterreich das Clima den Maisbau wenig begünstiget, so greift er dagegen in Oesterreich unter der Ens immer mehr um sich, nicht sowohl zur Nahrung des Menschen, als vielmehr zur Vieh-, besonders zur Schweinemast. Nur tiefer im Kreise ober dem Mannhartsberge und in den Gebirgsgegenden der südlichen Kreise wird er nicht mehr betrieben. Ziemlich stark ist seine Ausdehnung auf der Neustädter Heide bei Theresienfeld, wo allein jährlich mehrere Tausend Joch Ackerlandes mit Mais bestellt werden, und die Pflanze eine Höhe von 5 bis 6 Schuh erreicht. Auf dem Joche stehen 28,000 Pflanzen, die jährlich 66, auch 70 Metzen Körner liefern. — In anderen Gegenden zieht man diese Fruchtgattung meistens in Gärten, zur Umfassung der Kraut- und Rübenäcker, oder der Weingärten; in einigen Theilen des Kreises unter dem Mannhartsberge wird sie zur Unterstützung der Stallfütterung breitwürfig gebauet und giebt dann für das Melkvieh ein vortreffliches Futter; in der Strecke von Mistelbach gegen Feldsberg und gegen die March hin, dann an der Thaya ist der Mais schon so einheimisch, daß in Jahren, welche dem Gedeihen dieser Frucht zusagend sind, die Ungarn im Preise nicht concurriren können. Auf der Herrschaft Säuring (Seyring) an der Westseite des Marchfeldes wurden im J. 1832 mit mehreren Maisgattungen Versuche angestellt, namentlich mit dem Roßhofer Frühmais (auch Sixter Mais oder Handschuhweizen genannt), mit dem Trienter Frühmais (Giallo pigurlino), dem gemeinen Mais oder Kukuruz, und dem nordamericanischen Mais, welcher letztern, obwohl am spätesten reif werdend, sich durch die Ueppigkeit seines Wuchses, durch die Größe seiner Blätter, die Stärke, Festigkeit und Höhe seiner Stängel, die über 7 Schuh erreichten und 10 Zoll lange Fruchtkolben mit nahe an 300 glänzenden, fast durchscheinenden Samenkörnern von blaßgelber Farbe trugen, am meisten empfahl. Seit den Jahren 1811 und 1812 hat der Anbau des Mais auch in der Gegend von Krems und in der Nähe St. Poeltens sehr zugenommen, und warf im Jahre 1812 bei Krems einen ziemlich befriedigenden Ertrag ab, und zwar 30 bis 50 Körner!*) Schmidl meint, es könnten dermalen im Erzherzogthume dem Maisbau 8000 Joch Landes gewidmet sein.

Ein bedeutender Maisbau findet in der Untersteiermark Statt,

*) Blumenbachs Landeskunde ꝛc.

sowohl zur menschlichen als thierischen Nahrung. Am stärksten wird er bei Preding, Stainz im Lasnitz und Sulmthale und in vielen andern Gegenden des Marburger Kreises betrieben, wo er vom Joch einen Ertrag von 40 — 60 Metzen abwirft. Besonders sind es die kleinen Grundbesitzer, welche ihren oft einzigen Acker alljährlich düngen und mit Mais besäen, weil ihnen keine andere Fruchtgattung einen so reichen Ertrag giebt, der noch durch Bohnen und Kürbisse vermehrt wird, welche zugleich mit dem Mais auf dem nämlichen Felde gezogen werden.

Letzteres Verfahren beobachtet man auch in Tyrol, wo der Mais in den Ebenen des Ober- und zum Theil auch Unterinnthals, so wie in Süd-Tyrol die Hauptfrucht ist. Im Innthale will man aber eine Abnahme des Maisbaues bemerkt haben — eine Folge der seit einigen Jahren früh eingetretenen Kälte. — Die Maisgrütze, die in Wälschtyrol bereitet wird, ist vorzüglich und geht in bedeutender Menge nach Deutschland.

In Krain, zumal im Wippacherboden ist der Mais, besonders kleinkörniger (Cinguantino s. u.) eine sehr häufige Getreideart; auch in Kärnthen wird selber (unter dem Namen Türken) immer noch angebauet und lohnt hier, ungeachtet des rauheren Climas, doch in manchen Gegenden vortrefflich.

Die Maiscultur des Küstenlandes anlangend, so wird hier sowohl im Görzischen als in Istrien Türkischkorn am stärksten erzeugt; man nennt es insgemein Sorgo turco. Die beiden Hauptsorten sind im Görzischen der Bregantino (Vregnanlino) und der kleine Cinguantin. Aus dem Mehle beider Sorten bereiten die Landleute in den Ebenen ihr Brot, dort aber, wo auf Haiden gesäet wird, werden beide Körnergattungen vermengt gemahlen, weil das aus diesem gemischten Mehle gebackene Brot noch schwerer und nahrhafter ist. Zur Polenta zieht man das Mehl des Bregantino vor. In Istrien kennt man den Bregantino nicht und man hat dort 3 Sorten Mais: großkörnigen (commune), kleinkörnigen (Agostano) und sehr kleinkörnigen (Cinguantino.)

Was oben von der beschränkten Maiscultur am Rheine gesagt ward, gilt von dem Maisbaue der Rheinpfalz fast durchaus, indem derselbe im Grunde bloß zur Ernährung des Geflügels und der Mastschweine ausgeübt wird; nur ein kleines Quantum feines Erzeugnisses wird auf der Mühle in Gries vermahlen und von den Landleuten als Suppenmaterial verbraucht.

»Es scheint,« — sagt Rau — »als ob dem, an Kartoffeln und andern Dingen gewohnten Deutschen der Mais durchaus nicht so wohlschmeckend sei als dem Italiener, der dagegen seine Polenta der Kar-

toffel weit vorzieht. Da nun auch der Mais den Boden so stark erschöpft, daß nach ihm schon zum folgenden Spelze wieder gedüngt werden muß, so wird ihm nur wenig Land gewidmet, und er steht gewöhnlich mit Bohnen, Kohlrüben u. dgl. abwechselnd im Felde.«

In Würtemberg ist der Mais eine große Nahrung vieler Einwohner, besonders der Weingärtner, und wird als treffliches Mastungsmittel geschätzt. Er wird in allen mildern Gegenden, wo Wein wächst, und in guten Jahrgängen selbst auf dem Schwarzwalde mit Glück gebauet. Am häufigsten pflanzt man ihn in dem Canstatter, Eßlinger, Waiblinger, Schorndorfer und Kirchheimer Oberamt, und in dem letzteren hauptsächlich zu Owen.

In Kurhessen erzielen nur die Hanauer, in Hessen-Darmstadt lediglich die Starkenburger Mais. — Auch im Königreich Sachsen sind 1835 glückliche Versuche mit dem Maisbaue gemacht worden.

Der Braunschweiger bauet nur in den Gärten Mais, und verbraucht ihn zum Viehfutter.

§. 198.
Abarten.

Als solche haben wir hier nur den gemeinen großen, oder spätreifen, und den kleinen oder frühreifen Mais — Cinguantin — zu unterscheiden. Ersterer ist die bei weitem gewöhnlichere Art und wird letzterer im Grunde nur im illyrischen Küstenlande getroffen. Mit dem Wechsel des Climas und Bodens ändert der große Mais auch seine Formen: der Stängel ist bald hoch, bald nieder, bald sind die Aehren groß, bald klein, die Körner weiß, blaßgelb, pomeranzenfarb u. s. w. Nur in warmen Gegenden und auf reichem schweren Boden erlangt er seine größte Vollkommenheit. Wenn er in Carolina und südlicher 18 Fuß Höhe und 1—2 Zoll Dicke ꝛc. erreicht; wenn Karl Pictet ihn in den pontinischen Sümpfen, so wie den Hanf, 16 Fuß hoch fand: so kommt er, nach Burger, im Lavantthale, selten höher als 10 Fuß, gewöhnlich noch um einige Fuß niedriger vor. In den kältern Landesgegenden, im oberen Drau- und Gailthale wird er immer kleiner, so daß er kaum mehr fünf Fuß hoch ist. In warmen Ländern hat er dunkelgelbe, flachgepreßte Körner; in kälteren Gegenden sind sie blaßgelb und rund. — Der kleine Mais unterscheidet sich bloß durch die gegen 4 Fuß hohen Stängel, die kleineren Aehren und Körner und die frühere Reifzeit. Man säet diese Art in Illyrien als Spätfrucht erst im Juni auf jene Felder, welche vorher mit Weizen oder Erbsen bebauet waren; erreicht sie, wie in manchem Jahre geschieht, nicht mehr die Reife, so wird sie bloß zur Fütterung verwendet.

§. 199.

Klima und Boden.

Der Mais kommt noch in unseren nördlichsten Gegenden fort, wenn selbe nur nicht eine zu hohe bergige, mithin kalte, oder zwischen Waldungen, dunstige, die Einwirkung der Sonne hindernde und daher kalte Lage haben. Wir haben an der mekklenburgischen Ostseeküste den Mais mehrere Jahre hindurch stets in vollkommener Reife erzeugt, und es scheint dies zu bestätigen, daß, unter übrigens entsprechenden Umständen, kein Clima, das noch die Zeitigung der Wein- — wenn auch nicht gerade regelmäßig süßer — Trauben zuläßt, dem Maisbau widerstrebt. Burger führt an, daß Oberdrauburg, der letzte Ort in Kärnthen, und Lienz, der erste Ort in Tyrol, in einer Erhöhung von mehr als 1700 Fuß über dem Meere mit gutem Erfolge noch Buchweizen und Mais bauten. Im Rheinthale trifft man ihn noch zu Trons an, 2650 Par. Fuß hoch. In guten Jahren erreichte der Mais auf den höchsten Punkten der Eifel, z. B. auf dem hohen Arenberg, seine Reife. Aehnliche Beispiele ließen sich noch mehr anführen.

Im Ganzen findet man den Mais bei uns am häufigsten auf den leichteren Bodenarten angebauet; gewiß aber rechtfertigt sich dies mehr in unseren kälteren als in den wärmeren Gegenden, da sich in diesen auch der lehmigere Boden — dem bei gleichem Reichthum der Mais doch besser zusagt — die entsprechende Temperatur in geeigneter Weise anzueignen vermag.

Burger sagt: »in Kärnthen wächst der Mais in einem sandigen Lehm zwar auch schön, aber er mißräth darin viel häufiger, als wenn wir ihn in Lettenboden, oder in einem lehmigen Sande bauen, weil sich der erstere zu wenig und zu langsam erwärmt, und die Zeitigung des Mais sich verspätet, und von frühen Reifen verderbt wird.

§. 200.

Platz im Feldbau und Feldbereitung.

Bei der Dreifelderwirthschaft bringt man den Mais in nördlichern und kältern Gegenden ins Sommerfeld, in südlichern und wärmeren Gegenden ins Brachfeld. Klee und Hackfrüchte haben sich besonders als treffliche Vorgänger des Mais bewährt. In Oberkärnthen säet man ihn in die im Frühlinge gut überdüngten Kleefelder, einfährig, und erhält die trefflichsten Erndten. Wo er in die Stoppeln der Getreidefelder gesäet wird, bereitet man den Acker im Herbste durch sorgfältiges tiefes Aufpflügen vor, giebt ihm im folgenden Frühjahre eine starke Düngung, wozu man auch gern den Gassenkehricht nimmt, und meist noch

zwei Pflugarten. Wenn es in Untersteiermark ein gewöhnlicher und sehr lohnender Fruchtwechsel ist, Weizen nach Mais folgen zu lassen, so will man in Schwaben, wo so viel später gepflanzt werden muß und die mindere Wärme der Atmosphäre die Vegetation des Mais so viel minder begünstiget, dies Verfahren als unpractisch erprobt haben, und nur da, wo man den Mais auf Sandboden bringt, der Rocken also bis tief in den Winter ohne Nachtheil gesäet werden kann, bauet man diesen ohne Bedenken nach jenem.

§. 201.

Samen und Saat.

Zur Saat werden bei der Maisernbte die schönsten und reifsten Kolben gewählt, deren Körner sich durch ihren Glanz und ihre gewölbte Oberfläche auszeichnen. Man entkleidet diese Kolben zwar im Herbste, entkörnt sie aber in der Regel erst im Frühjahre, nachdem sie, an einem luftigen Ort aufgehängt, über Winter aufbewahrt worden. Bei dem Entkörnen sieht man darauf, die zu oberst und zu unterst an den Kolben sitzenden, weiten, unvollkommenern Körner zu entfernen. Ein mäßiges Einquellen des Samens hat sich, gemäß dessen langsamen Keimens, bei nicht zu kühler, feuchter Frühjahrswitterung, auf trockenem Boden bewährt.

Die gewöhnliche Saatzeit fällt im südlichen Deutschland überall in den letzten Tagen des Aprils. Obgleich der Mais, wegen seiner nachherigen Pflege während der Vegetation, das Säen in Reihen so augenscheinlich erheischt, sieht man ihn doch in mehreren Gegenden, so namentlich in Steiermark, breitwürfig bestellen und die Arbeit des Behackens und Behäufelns späterhin auf die mühseligste Weise mit der Hand vornehmen. Die Stärke der Aussaat richtet sich natürlich nach der Größe und Vollkommenheit des Samens und nach der Saatmethode. Burger sagt in dieser Beziehung: Von dem hiesigen großen Mais gehen 50 bis 58 Körner auf ein Loth. Vom Gailthaler 60 bis 65. Der Metzen wohl ausgetrockneter, sieben Monde alter Mais wiegt 83 bis 86 Pfd. Im Jahre 1818 wog ein Metzen Mais meiner eigenen Erzeugung 83¼ Pf., und 52 Körner gingen auf ein Loth. In einem Metzen waren demnach 138,528 Körner enthalten. Wenn die Saatreihen 2 Fuß Zwischenraum haben, und alle 6 Zoll ein Korn in den Boden gelegt wird, so bekommt jede Pflanze einen Flächenraum von einem gevierten Schuh, und der Saatbedarf ist 5, 4 Metzen. Hierunter ist aber beim großen Mais, wenn er 6 bis 7 Schuh hoch wird, der nöthige Saatzuschuß schon verstanden; denn auf 6 Zoll Entfernung in der Linie dürften die Stämme nicht stehen. Wo aber der Mais

einen niedrigeren Stamm bildet als den so eben angegebenen, da müssen sie dichter zu stehen kommen, und man trägt wohl auf eine dichtere Saat an, die aber dem Maaße nach nicht größer ist, weil dieser Mais kleinere Körner hat. Durch ganz Oberkärnthen sieht man daher sehr engstehenden Mais; die Reihen sind 16 bis 18 Zoll auseinander, und in der Linie steht eine Pflanze nur 6 Zoll von der andern ab. Weil aber die Pflanzen niedrig bleiben und keinen dicken Stängel bilden, so können sie sich in diesem verhältnißmäßig kleinen Raum doch vollkommen ausbilden, und die Erndten fallen da nicht schlechter aus, wie bei uns in den wärmeren Gegenden des Landes, wo der Mais höher wächst.

Auch bei dem Mais hat sich die starke Bedeckung als entschieden nachtheilig herausgestellt. Tiefer als 2 Zoll bringt der hochverständige Maisbauer ihn nicht in die Erde.

In wärmern Gegenden und in kleineren Wirthschaften ist der Bau der Zwischenfrüchte auf den Maisfeldern, namentlich der Faseolen, nicht ungewöhnlich. Zwar findet man, z. B. in Tyrol, auch Kartoffeln ꝛc. zwischen den Maispflanzen cultivirt, aber zum Nachtheil dieser, weil jene sie ersticken.

§. 202.

Pflege.

Der Mais wird in der Regel zweimal behackt und behäufelt. Bei der Reihencultur werden die Reihen bei 6 Zoll Höhe mit der Hand behackt, um alles Unkraut in der nächsten Umgebung der Pflanze zu tilgen. Unmittelbar darauf werden die Zwischenräume flach mit der dreischarigen Pferdehacke durchzogen. Bei 9 Zoll Höhe wird letztere Arbeit wiederholt, nur tiefer als das vorhergehende Mal. Wenn die Pflanzen einen Fuß hoch geworden, wird zum Erstenmal, und 14 Tage später zum Zweitenmale mit dem Häufelpflug durchgefahren. Dieses Verfahren kostet mindestens 2 Drittheile weniger als die Bearbeitung mit der Hand, welche beim Stufenbau auf 7 bis 8 fl. pr. Morgen zu rechnen ist. — Die weitere Pflege der Maisfelder besteht: in der Ergänzung der selten ausbleibenden Fehlstellen; dem Abbrechen der Nebenschoßen vor und nach der Blüthe; dem Abnehmen der überflüssigen Kolben und dem gleichzeitig mit vorgenommenen Entfahnen, worunter man das Wegschneiden der Blumenwimpel, männlicher Blüthen, mit sammt ihrem Stiele versteht. Wenn die erstgenannten Verrichtungen die Förderung vollkommenerer Entwickelung der zum Reifen bestimmten Fruchtkolben bezwecken, so verringert das Entfahnen auch noch den Schaden, welchen die Winde leicht in den Maisfeldern anrichten. An vielen Orten nimmt man endlich auch noch zu der Zeit, wenn die Körner völlig ausgebildet

sind und die Reife beginnt, den größten Theil der Blätter weg, um das Ausreifen zu beschleunigen.

Die Maisabfälle, so lange sie frisch sind, geben ein vortreffliches Futter ab. Nach keinem, sagt Burger, sind die Kühe, zumal die Ochsen, gieriger als darnach. Letztere ziehen es dem besten Heue vor, und sehen ungeachtet aller Arbeit nie so gut aus, als während sie damit genährt werden. Man zerschneidet vorläufig sowohl Blätter als Fahnen in zwei Zoll lange Stücke, damit weniger davon verwüstet werde. Ein Hektar reicht nach seiner Erfahrung zu, um 8 Ochsen oder 11 Kühe einen Monat lang mit jenen Abfällen vollauf zu füttern. — Die Krankheit der Brandbeule kommt selten vor.

§. 203.

Erndte und Ertrag.

Die Kennzeichen der Reife: Abdörren der Kolbenblätter und Festwerden der Körner, zeigen sich im südlichen Deutschland zum Theil schon im August, gewöhnlich im September, und in den nördlichen Landesgegenden Ende September oder Anfang October. Man bricht behufs der Erndte die Kolben (jedoch niemals mehr als man noch an demselben Abend oder dem folgenden Vormittag zu Hause entkleiden kann) aus, und haut später die bereits ausgetrockneten Stängel ab. Burger führt in seiner Abhandlung über den Mais (pr. 247) an, daß, um die Aehren von einem österreichischen Joch großen Maisacker abzunehmen und auf die Wagen zu tragen, 15 Weiber eine Tagarbeit haben, wobei er 12 — 13 doppelspännige Fuhren vom Joche rechnet.

Das Entkleiden — sogenannte Entfedern — der Maiskolben richtet sich nach der Art des Trocknens dieser. Werden selbe in Trockenhäusern, auf luftigen Schüttböden ꝛc. getrocknet, so nimmt man ihnen alle Deckblätter, entgegengesetzten Falls, d. h. wenn man die Kolben durch Aushängen abtrocknet, läßt man ihnen die innersten feinsten 3 oder 4 Blätter am Stiel. Bei letzterer Methode rechnet Burger (a. a. O. p. 248), daß 40 Arbeiter einen Tag lang mit der Entfederung des Mais von 1 Joch (incl. des Zusammenbringens der Kolben) beschäftigt sind.

In Deutschland geschieht mehrgedachtes Trocknen der Maiskolben zumeist dadurch, daß man eine Anzahl dieser zusammenbindet, und sie auf Stangen, Latten oder Stricken, die man unter dem Dache des Wohnhauses, der Scheuer, des Schüttbodens, oder unter dem Vorsprunge des Daches und wo man sonst einen geeigneten, luftigen Platz hat, aufhängt. Dieses Aufhängen findet wohl, wie z. B. im Oberinnthale — wo der Mais wegen der Nachtfröste nicht bis zum Eintritt der

vollkommenen Reife auf dem Felde bleiben kann — mit vieler Nettigkeit Statt; durch die Abwechselung der Farben des weißen, gelben und rothen Mais, welcher letztere hier seltener und nur in kleinen Massen angetroffen wird, werden Zahlen, Namen und manche Darstellungen gebildet, und solche glänzende Maistapete giebt den Häusern ein zierliches Ansehen. In jener Gegend bringt man aber den zum Samen bestimmten Mais an trockne warme Orte, da er die Keimkraft durch plötzlichen Nachtfrost leicht verlieren kann. In wärmeren Gegenden des südlichen Deutschlands, wo der Winter sich spät einstellt und bei einer zeitigen Saat der Mais zeitig reif wird, wird das Abtrocknen dadurch sehr erleichtert, daß man die Kolben schon auf dem Felde an den Stängeln vorläufig beträchtlich abwählen lassen kann, da man wegen eintretender Kälte die Maisernbte nicht übereilen darf, und man die im trockenen Zustande geerndteten Maiskolben etwas dichter aufschütten kann. — Eigene Trockenhäuser (Kosch) — in Ungarn, Croatien u. s. w., wo man den Mais im Großen baut, so gewöhnlich — kommen selbst im Oesterreichischen (wir meinen natürlich im deutschen) selten vor.

Das Entkörnen geschieht gewöhnlich im Laufe des Winters zur gelegenen Zeit (Abends bei Licht) mit Hülfe eines stumpfen Säbels oder eines andern sehr einfachen Werkzeugs. Findet selbes mittelst des Dreschens Statt, so sind, nach Burger, vier Arbeiter, die täglich 9½ Stunde fungiren, sehr leicht im Stande, 22⅔ Wiener Metzen abzudreschen und ganz rein in die Säcke zu bringen, während dieselben Arbeiter auf dem Wege des Abriffelns nur die Hälfte beschaffen.

Ungedörrten Mais schüttet man nur dünn auf, und schaufelt ihn fleißig um. Ist er darnach ganz trocken geworden, so bringt man ihn, — wenn man es einrichten kann in Säcken — an einen wohl verschlossenen, trockenen, kühlen Ort. Kam der Mais in unreifem Zustande nach Haus — in Deutschland nichts Ungewöhnliches, — so wird er entweder im Ofen gedörrt, oder rasch weggefüttert; denn an seine Aufbewahrung ist dann nicht zu denken.

Den Ertrag des Mais anlangend, so werden nach Burger bei reichlicher Düngung, in einer günstigen Lage und zweckmäßiger Cultur 60—70 Metzen, bei magerer Düngung, oder vernachlässigter oder unschicklicher Cultur oft nicht die Hälfte vom Joch geerndtet. Auf seiner Wirthschaft im Lavantthale hat Burger sowohl wie mehrere andere dortige Landwirthe durch mehrere Jahre 67 Metzen vom Joche gewonnen. Im Rosenthale und im Gailthale von Kärnthen, wo der Mais kurzstänglich ist und kleinere Aehren hat, wo man ihn aber da-

für in allen Richtungen dichter säet, bauet man ebenso viel. — In Untersteiermark rechnet man in einer gewöhnlichen Wirthschaft einen Durchschnittsertrag von 30—40 Metzen, je nachdem die Wirthschaft mehr oder weniger Dünger aufbringt. — Im Görzischen werden vom Campo, bei 10 Maaß Einsaat, 20—25 Polonichi (halbe Wiener Metzen) Bregantino — die bessere Sorte Mais, welche selbst in mittelmäßigem Boden das dreißig- bis vierzigfache Korn abwirft — erzielt. Der Cinguantino giebt, bei 5 Maaß Einsaat, pr. Campo 10—15 Polonichi; auf demselben Felde werden dann noch Heiden oder Rüben gebauet. — Der Strohertrag wird im Oesterreichischen (bei einer Durchschnittsgröße der Pflanzen von 7 Schuh und einem Flächenraum dieser von 2 gevierten Schuhen) auf 70—80 Centner pr. Joch veranschlagt.

Im Rheinthale erndtet man ungefähr ebenso viel als in Kärnthen.

Im Unterrheinkreise des Großherzogthums Baden modificirte sich der Ertrag des Welschkorns in den Jahren 1834—36 wie folgt:

District.	Jahrgang	Ertrag pr. Morgen	Gewicht pr. Malter
		Mltr.	Pfund.
Rheindistrict	1834	6	216
	1835	5½	212
	1836	5	222
Durchschnitt	—	5½	216⅔
Ebene	1834	5⅓	212½
	1835	6	228
	1836	4	228
Durchschnitt	—	5 1/24	222 5/6
Bergstraße	1834	8⅜	241
	1835	5	220
	1836	4½	240
Durchschnitt	—	5 21/24	233⅔
Neckargegend	1834	2	—
	1835	—	—
	1836	—	—
Durchschnitt	—	2	—
Durchschnitt sämmtlicher Districte	1834	5	224¾
	1835	5½	220
	1836	4½	230
Totaldurchschnitt pr. Jahr	—	5	224¾
Es war dann der Erndtedurchschnitt	1837	5,7	232,7
	1828	6,1	223
	1839	5,1	203,3

In der Provinz Starkenburg im Großherzogthum Hessen erndtete man: *)

1834 das 10,0 Korn		1837 das 8,6 Korn
1835 » 6,7 »		1838 » 6,0 »
1836 » 6,5 »	im Durchschnitt der 5 Jahre	» 6,3 »

§. 204.

Werth und Preis.

Wie zufolge der im wirthschaftlichen Verbrauch gemachten Erfahrungen, so auch wahrscheinlich chemisch begründet, achtet man den Futterwerth des Maises dem der besten Körnerfrüchte gleich. Namentlich hält man ihn zur Mast der Schweine und des Federviehes unübertreffbar. Wenn man die Pferde damit füttert, so reicht man mit der Hälfte des ihnen gespendeten Haferquantums ebenso weit. Der Futterwerth der grün ausgebrochenen Schossen und Kolben darf zu 4 — 8 Centner Heuwerth pr. Morgen angenommen werden. Nicht weniger schätzbar sind die getrockneten äußeren Blattscheiden der Kolben, welche man im Elsaß dem Wiesengrummet vorzieht. Auch die klein geschnittenen und gebrühten Stängel, endlich die abgedroschenen Fruchtböden — in welchen letzteren nach Burgers Analyse das Verhältniß der nährenden Theile zu ihrem Ganzen wie 219 : 1000 ist — werden von denkenden und sorgsamen Wirthen mit reellem Nutzen verfüttert, wiewohl es auch noch manchen deutschen Maisbauer giebt, der unbegreiflicher Weise diese Vortheile unbenutzt läßt, und seine beträchtliche Maisstroherndte nur zum Brennen verwendet.

Wahrscheinlich wird der Gebrauch des Maises als Viehfutter bei uns noch lange der Hauptzweck seiner Cultur sein. Obwohl unzweifelhaft nährender als der Weizen, hat dieser als Brotfrucht doch Vorzüge. Namentlich kann der Mais nur in Verbindung mit anderem Getreidemehl verbacken werden. Der selbst in den eigentlichen Maisgegenden beschränkte Gebrauch, den man davon macht, stellt seinen Geldwerth in der Regel noch etwas unter den vom Rocken. Nach einer Berechnung nimmt Burger das Verhältniß seines Geldwerthes zu dem des Weizens an wie 100 : 139 **). Darnach stände der Ertragswerth

---

*) Vergl. die Anmerkung pag. 21.

**) Im Elsaß schätzt man ihn dem der Bohnen, auch wohl nur dem der Gerste gleich. Da nun die Bohnen sich zum zum Weizen verhalten wie 3 : 5, so wäre daselbst das Verhältniß des Geldwerthes des Maises zu dem des Weizens wie 100 : 167.

eines Maisfeldes zu dem eines Weizenfeldes wie 100 : 75, die Zwischenfrucht der ersteren ungerechnet.

§. 205.

Gesammterträgniß.

Dieses wird in den österreichischen Ländern folgendermaßen angegeben:

Niederösterreich	11,207	Metzen *)
Tyrol und Vorarlberg . . .	390,000	»
Küstenland	628,760	»
Summa	1,029,967	Metzen

Rechnet man hierzu noch das im Grätzer Kreise des Herzogthums Steiermark erzeugte Quantum mit 353,277 Metzen, so ergiebt sich schon ein Gesammterträgniß von 1,383,244 Metzen oder 1,536,915 Berl. Scheffeln, wornach sich also reichlich die ganze Maisernbte auf jährlich 1,600,000 Berl. Scheffel veranschlagen läßt.

Memminger bemerkt in seiner Statistik von Würtemberg, daß hier nach öffentlichen Angaben jährlich 9000 Scheffel Mais gewonnen würden, aber daß diese Schätzung durchaus auf keinem sichern Grunde beruhe. Ein vor uns liegender älterer Erndtebericht über das Königreich (v. J. 1812) nennt die Summe von 10,222 Scheffeln.

In Baden werden nach der Zehentangabe 12,850 Malter, im Geldwerth zu 77,100 Fl., erzeugt.

VI. Hirse. (Panicum).

§. 206.

Culturverbreitung.

Auch die Hirse ist — schon weil sie ein ähnliches Clima wie der Mais verlangt — eine bei uns im Ganzen wenig in Betracht kommende Getreideart; die gleichfalls sorgfältigere Cultur, welche sie verlangt, die minder mannichfaltige Benutzung, die sie gestattet, erklären weiter ihren unbedeutenden Anbau — eine Zurücksetzung, der doch, in Anbetracht ihres hohen Körner- und sehr werthvollen Strohertrages, auf geeignetem Boden minder nachzuleben wäre. Vornehmlich kommt die Hirse in stärkerer Ausdehnung der Cultur im Oesterreichischen, in mehreren Gegenden Baierns, Sachsens, Badens, Hessens und Thüringens vor.

*) Burger schon gab (1805) die Maisernbte zu 12000 Metzen an, was Blumenbach nach dem jetzigen Umfang des Anbaues viel zu gering hält. Obige Uebersicht rührt von Schopf her.

Ueber den Hirsebau Niederösterreichs sagt Blumenbach: Hirsebau macht hier keinen allgemein betriebenen Zweig des Feldbaues aus, da es an der Vorrichtung zum Enthülsen der Körner fehlt, und die Hirse auch wenig von Menschen genossen und meist nur zum Futter für das Geflügel verwendet wird. Man baut sie zuweilen in den Neurissen der Gebirgsgegenden, am stärksten aber um Altenmarkt bei Laa und in den Gegenden längs der Thaya an der mährischen Grenze, wo sie auf eigenen Mühlen gerollt wird. Mehrere gelungene Versuche, welche in manchen den Winden nicht zu sehr ausgesetzten Gegenden des Kreises unter dem Wienerwalde gemacht wurden, die Hirse auf neu umgerissenen Wiesen oder Weiden zu bauen, werden ohne Zweifel, wegen des reichen Körnerertrages und wegen der Nutzbarkeit des Strohes zu Futter, eine Erweiterung des Hirsebaues zur Folge haben; aber im Kreise ober dem Mannhartsberge wird keine Hirse mehr gebauet. Wir können den Betrag des jährlichen Fechsung nicht angeben, nur so viel wissen wir, daß der größte Theil des Bedarfes aus Mähren und Ungarn bezogen wird, und daß ein ansehnliches Quantum als Transitogut auch nach Oberösterreich geht.

In letzterer Provinz ist die Cultur der Hirse übrigens auch, ebenso wie in Untersteiermark, wo man die beste Hirse »Hirsch« bei Landsberg und im Sausal bauet, und wo der Gräzer Kreis 87,807 Metzen liefert, bekannt.

Nicht unbedeutend ferner ist Tyrols Hirsebau. Die Hirse gehört ebenso wie das Haidekorn zu den Brotfrüchten und wird hier Brein oder Panizo genannt.

Wenn in Krain die Hirse in einigen Gegenden von dem Mais und den Kartoffeln verdrängt worden ist und daher dermalen nicht mehr so häufig wie früher gebauet wird, so ist man dagegen in Kärnthen dieser Frucht sehr geneigt. Hier cultivirt man Hirse und Pfennich in ganz verschiedenen Districten. Erstere findet man in der sandigen Ebene vom Ausflusse des Wertherseеs bis Lavemünde; letzteren erzeugt man häufig im Lavantthale, der wärmsten und fruchtbarsten Gegend des Landes, wo Wein wächst, in einem mollettigen Boden, der schönen Weizen trägt.

In Böhmen ist die Hirse fast ausschließlich dem Leitmeritzer und Chrudimer Kreise eigen.

Im Preußischen kommt die Hirse in Brandenburg, in Pommern, im Erfurtschen &c., jedoch nur hin und wieder und nur auf bäuerlichen Besitzungen und in geringen Quantitäten vor. Zu Tschicherzig, im Reg.-Bez. Frankfurt, erndtet mancher Hofbesitzer zwischen 60 — 200 Scheffel Hirse.

Schlesien erzeugt diese Frucht zwar theilweise stark, doch weniger für den Markt als zum Hausbedarf. — Auch in Westphalen trifft man sie, aber wohl nur einzeln und in sehr geringem Umfange, an. Schwerz gedenkt ihrer, so viel wir wissen, in seinen Schilderungen der dortigen Landwirthschaft gar nicht.

Den Hirsebau Baierns hat man vernehmlich in den Landgerichten Deggendorf, Vilshofen, Pfarrkirchen, Straubing, wo die Frucht den Namen Brain führt, und bei Bamberg zu suchen.

Im Königreich Sachsen findet man ihn hier und da im Niederlande. —

In einigen Gegenden Hannovers, z. B. in Hohenstein, säet jeder Landwirth so viel Hirse aus, als er zu seiner Wirthschaft nöthig zu haben glaubt.

In Würtemberg sieht man die Hirse sehr selten. — In der Rheinpfalz bauet man sie gar nicht.

Kurhessen cultivirt sie in der Gegend von Allendorf und Wannfried an der Werra. — Im Großherzogthum Hessen liefert die Provinz Starkenburg, namentlich aber das Ried Hirse, so wie die Bezirke Seligenstadt und Dieburg in nicht unbeträchtlicher Menge davon gewinnen. Auch Rheinhessen bauet sie in einigen Gegenden, und in der Provinz Oberhessen gewahrt man sie häufig in der Wetterau.

Der Altenburger, welcher viel davon verzehrt, zieht sie nur sparsam. Ihr Bau ist in der Aue zwischen Zeiz und Pegau zu Hause, woraus jener größtentheils seinen Bedarf zieht. — In Mecklenburg sind in neuerer Zeit einige Versuche mit ihrem Anbau auf dem Felde gemacht, aber, so viel uns kund geworden, nicht weiter verfolgt.

In Braunschweig sieht man Hirse nur in dem Aemtern, wo der Buchweizen geräth, jedoch auf gutem Boden. Besonders erzeugt Hondelage dies Product in Menge.

§. 207.
Arten.

Die am meisten cultivirt werdenden Hirsearten sind die Rispen- oder gemeine Hirse (P. miliaceum) und die große Kolbenhirse oder der Pfennich (P. italicum). Erstere, auch Quasthirse genannt, ist die bei weitem verbreitetste Art. Man hat freilich davon eine Menge Varietäten, mit verschiedenfarbigen Körnern; für die besten aber gelten die mit den weißen und gelben Körnerschalen; die demnächst gewöhnlichste schwarze Sorte bleibt unter gleichen Verhältnissen kleiner im Wachs, reift aber um 10 bis 14 Tage früher. — Die große

Kolbenhirse unterscheidet sich von erstgenannten durch die ganz verschiedene Form der Aehren und die mehr oder weniger kleinen braunröthlichen Körner. Auch von ihr giebt es eine Menge, meist begrannter, Abarten. Ihre Vorzüge sollen höhere Einträglichkeit, namentlich ein verhältnißmäßig stärkerer Strohertrag und mehr Sicherheit gegen den Vogelfraß sein; aber sie bedarf eines wärmeren Climas und gebundenern Bodens, und man findet daher sie — die in Italien und im südlichen Frankreich sehr häufig vorkommt — nur in den wärmsten Bodenlagen des südlichen Deutschlands, in Kärnthen, Baden 2c. Eine besondere Art Kolbenhirse ist der in Ungarn allgemeine Mohar (P. germanicum — Setaria italica, S. germanica). Man hat dieselbe neuerer Zeit auch bei uns als Futterpflanze — denn zu diesem Zwecke bauet man sie auch eigentlich nur dort, wird gleich der wohlschmeckende Samen außerdem für das Hausgeflügel benutzt — vielfältig empfohlen, aber sie hat sich bis jetzt nicht verbreiten wollen, und dürfte auch für uns in keiner Beziehung besondere Vorzüge vor unsern einheimischen bessern Futtergewächsen und den gewöhnlichen Hirsearten haben.

Als dritte Hauptart nennen wir noch die Bluthirse, den Himmelsthau (P. sanguinale), eine schmächtige, unansehnliche Pflanze, die 5 bis 7 fingerförmige ausgebreitete, dunkelrothe Aehren hat, in denen der kleine Samen enthalten ist. Sie kommt in einem minder warmen Clima fort, wie die Hirse, und wächst im mageren Boden höher als diese. Ihr Ertrag in guten Aeckern aber ist geringer als der der beiden vorgenannten Hauptarten. Von unsern Altvordern mehr beachtet als gegenwärtig, kommt sie im südlichen Deutschland nur noch auf den öden Dreischfeldern des Pettauer Feldes in Steiermark, wohl auch hie und da in Tyrol, unter dem Namen Pferch oder Sorgo, vor.

Endlich sei hier noch kurz der uneigentlichen Hirsearten gedacht, welche Moorhirse genannt werden, und zu dem Geschlechte Holcus gehören. Auch sie werden nur in den südlichsten Gegenden unsers Vaterlandes, wo sie nur in den wärmsten Bodenlagen zur Zeitigung kommen, einzeln und wohl nirgends in größerer Ausdehnung angetroffen.

§. 208.
Standort.

Aus dem über die Culturverbreitung der Hirse Beigebrachten erhellt schon, daß die Hirse bei uns auch noch in den nördlichsten Gegenden gebauet wird. In den südlichen Gebirgslanden kommt sie auch

da noch sehr gut fort, wo man keinen Wein mehr bauet *). Die Eigenthümlichkeit der Hirse, große Trockne und Hitze vertragen zu können, hat sie besonders auf sandigen Boden verwiesen, und in der That ist sie hier in der Regel sicherer und lohnender als Gerste oder Hafer. Man findet in Kärnthen die Hirse überall nur da, wo der lichte Boden die Cultur des Weizens verbietet, und wo dann die Hirse seine Stelle in der Beköstigung des Volkes einnimmt. So wie der Boden bindig genug ist für Weizen, verschwindet die Hirse, die mehr Mühe macht, ohne einen höheren Ertrag wie der Weizen abzuwerfen. — Häufig bringt man sie in Neubruch; dann in die Kleestoppel, nach Kohl und Rüben, und in den Brachschlag; in den gewöhnlichen Dreifelderwirthschaften bauet man sie im Sommerfelde nach gedüngter Winterung. Wenn — sagt Burger — bei uns, wo die Hirsearten reif werden, ein Land aufgebrochen und in einen Acker umgestaltet wird, so besäen wir es jederzeit mit Hirse oder Pfennich, je nachdem der Boden mehr oder weniger bindig ist. Der Ertrag dieser Saat ist immer sehr groß, und wenn diese Früchte abgeschnitten sind, so finden wir die Grasnarbe so mürbe und zergangen, daß wir sie im Herbste ohne Anstand durch den Pflug völlig zertheilen, und eine künftige Saat vorbereiten können. Wo Hirse und Pfennich reif wird, wäre es ein barer Unsinn, alte Weiden, Dreischfelder, ausgetrocknete Teiche, Moorländer auf irgend eine andere Art in den Ackerwechsel zu bringen, als dadurch, daß man sie mit diesen Früchten besäet. Im Fruchtwechsel sorge man dafür, die Hirsearten in einen Boden zu bringen, der von Unkraut durch die vorausgegangene Frucht schon ziemlich befreit worden. Wir säen sie daher mit dem größten Vortheile in jene Aecker, die im vergangenen Herbste gedüngte Stoppelrüben getragen haben, oder wir bringen sie in das gedüngte Kleefeld. Kommen sie nach Halmfrüchten, und wird frisch gedüngt, so verursacht das Ausrotten des Unkrautes, das jetzt viel häufiger erscheint, besonders in einem feuchten Jahre, sehr große Anstrengungen, und verzehrt einen großen Theil des reinen Ertrages.

§. 209.

Bestellung und Pflege.

Die Vorbereitung des Hirseackers geschieht durch wiederholtes, gewöhnlich dreimaliges Ackern und fleißigen Zwischengebrauch der Egge und Walze. Aber im Neubruch findet natürlich nur eine einjährige

*) Doch will die Kolbenhirse über die Weingrenze hinaus nicht wohl mehr gedeihen.

Bestellung Statt. Nach Klee werden die Pflugarten nur beschränkt, wenn jener einen gedrängten Stand hatte; selbst nach Kraut und Rüben wird öfters gepflügt, und die Getreidestoppel erhält eine gleich gute Behandlung, als wenn man Gerste in sie säen will. Gedüngt wird häufig, aber man verwendet nicht gern frischen Mist, weil er die Vegetation des Unkrauts befördert. Burger sagt in diesen Beziehungen: Weil die Hirse später als der Pfennich noch gesäet werden kann, so bleibt uns zur Vorbereitung des Ackers hinlänglich Zeit. Wenn der Rübenacker im Herbste gepflügt, und im Frühling erst geegget, dann unmittelbar vor der Saat noch einmal extirpirt wird, so haben wir fast alles Unkraut unterdrückt; das gedüngte Kleefeld, obgleich es nur einmal gepflügt worden, zeigt auch wenig Unkraut; aber andere zu diesem Behufe verwendete Aecker müssen im Herbste gestürzt, im Frühling abgeegget, dann gedüngt und gepflügt, abgeegget, und später noch einmal gepflügt, oder besser extirpirt werden, wenn wir denselben Zweck erreichen wollen.

Auch bei der Hirse ist die frühe Saat die beste, wiewohl man sie überall nicht eher in die Erde bringt, als bis der Eintritt nächtlicher Fröste, gegen die sie empfindlich ist, nicht mehr zu befürchten steht. Demnach säet man die Rispenhirse im Laufe des Mais; in warmen Gegenden — weil sie eine schnell reifende Frucht ist — auch noch später. Die später zeitigende Kolbenhirse wird jedoch mehrere Wochen früher gesäet. Geschieht dies nicht mehr im April, so verspätet sich selbst im südlichen Deutschland ihre Reife, und sie wird durch die geringe Wärme des Septembers nicht mehr zur vollen Ausbildung gebracht, oder durch frühe Nachtfröste zerstört. Diese frühe Saat ist die Ursache, daß der Pfennichacker jederzeit unreiner ist und daß seine Cultur durch die Handarbeit des Jätens und Behackens mehr Mühe macht als jene der gemeinen Hirse. — Man nimmt höchstens 3 Berl. Metzen Samen auf den Magdeb. Morgen. In Oesterreich beträgt das Saatquantum ¼ — ⅕ Metzen pr. Joch; in Thüringen 7 — 8 Rösel auf einen dortigen Acker. Der Saatacker wird vorher mit der Egge geebnet, und der ausgestreuete Samen später mit einer leichten Egge eingebracht, welcher auf trocknem Boden die Walze folgt.

Das nothwendige Auflockern der Hirsearten geschieht gemeiniglich mittelst zweimaligen Behackens; behufs vollständiger Reinigung des Hirsefeldes vom Unkraut wendet man auch das Eggen, Jäten und Bekratzen an, letzteres mit besonders dazu eingerichteten Kratzmessern, wobei zugleich die etwas zu dicht stehende Hirse verdünnt wird. Die Unkosten dieser Cultur, sagt Burger, werden vermindert, wenn man

das Auflockern des Bodens entweder ganz oder zum Theil durch die Egge vornimmt. Das Untereggen des Hirseackers ist in Kärnthen eine allgemein übliche Arbeit, nur wird sie selten irgendwo ausgiebig genug verrichtet; auch ist der Acker meistentheils zu unrein, so daß er ein Mal neben dem Behacken auch gejätet werden muß. Wenn das Land aber wohl vorbereitet und nicht zu früh, sondern erst um die Mitte Mai besäet worden ist, und das erste Eggen sehr ausgiebig, bei trockner warmer Witterung, und wohl ausgetrocknetem Boden vorgenommen wird; so erhält sich der Acker rein vom Unkraute, es ist kein Jäten nothwendig, und beim zweiten Eggen sind die Pflanzen schon so sehr im Boden befestigt, daß keine mehr durch die Egge ausgerauft wird, was beim ersten häufig geschieht, im Grunde aber nicht schadet, weil die Hirsepflanzen nur schütter stehen dürfen — in der Entfernung von einem halben Fuß, — sofern die Erndte reichlich ausfallen soll. — Es ist mir und Anderen mehr als ein Mal gelungen, auf diese Art ein wohlbesetztes und reines Hirsefeld zu erhalten, ohne daß wir die Handhaue anzuwenden für nöthig fanden. — Mit dem Drillen der Hirse sind im Oesterreichischen einzelne, dieses Verfahren sehr empfehlende Versuche gemacht worden.

Eine häufige Krankheit der Hirse ist der Brand, der sich nicht selten so stark findet, daß man kaum den Samen erndtet. Zu ihrem Gedeihen sind, mindestens im nördlichen Deutschland, trockne warme Sommer am geeignetesten.

§. 210.

Erndte, Ertrag und Werth.

Die Samenreife der Hirse tritt in der Regel im Monat August ein, in kühlen Sommern zögert sie bis in den September. Man schneidet, wenn der größte Theil der Körner reif ist, bindet das Abgesichelte sofort auf, und bringt selbes auf mit Tüchern überspannten Wagen in die Scheure, worauf es hier in der Regel ungesäumt — im Oesterreichischen durch das Treten mit Pferden oder Ochsen — entkörnt wird. Das noch ganz nasse abgedroschene Stroh hängt man auf hölzernen Gerüsten in der Luft zum Trocknen aus, den frisch gedroschenen Samen aber breitet man dünn auf den Boden und trocknet ihn durch fleißiges Durchrechen. — Beim Anbau im Kleinen schneidet man die zuerst reifenden mittleren Kolben der Hirse vor der Generalerndte besonders ab, was freilich in qualitativer und quantitativer Hinsicht den Samenertrag vermehrt. Dieser wechselt, nach Burger, zwischen 20 und 30 n. ö. Metzen vom österr. Joche. (Wir reden nämlich von

der Rispenhirse; der Samenertrag des Pfennichs ist bekanntlich nur einige Metzen höher.) Auf Neubruch und gut gedüngten Aeckern erhielt man 34 — 37 1/3 Wiener Metzen. — Nach eingezogenen Erkundigungen hat man in der Umgegend von Dresden als den höchsten Körnerertrag 16 Berl. Schffl. vom Magdeb. Morgen angegeben. — Im Brandenburgischen ist der Ertrag im Durchschnitt ein acht und vierzigfältiger; da man hier nur 3 Metzen pr. Morgen einsäet, so werden vom Morgen 9 Scheffel gewonnen u. s. w. Im Braunschweigischen steigt der Ertrag eines Morgens auf 20 Himten u. s. w.

Wenn man, sagt Burger, 24 Metzen als Erträgniß annimmt, so wiegt die Erndte an Körnern, der Metzen zu 77 Pfund, 1848 Pfund. Nach der kärnthnerischen Mühlenordnung muß der Müller von einem Metzen Hirse zu 77 Pfd. 48 Pfd. Brein und 26 Pfd. Mieken stellen. Geben also 24 Metzen 1152 Pfd. Brein. Das Durchschnittserträgniß des Weizens im Weizenboden ist 17 Metzen, à 82 1/2 Pfund, 1402 Pfund. Nach derselben Mühlenordnung erhält man von dem Metzen, wenn er das obige Gewicht hat, 30 Pfd. Semmel- und 31 1/2 Pfd. Pohlmehl, 18 Pfd. Kleien. Hiernach erhält man von einem Joche Weizen 1062 1/2 Pfd. Mehl. Hält man aber den Geldwerth des Breins zum Geldwerth des Weizenmehls, so ist der Rohertrag des Hirseackers größer als der des Weizens; und wenn wir auch diesen Mehrertrag für die unstreitig größeren Culturkosten in Anschlag bringen, so bleibt er doch immer noch so groß, daß er mit dem Weizen sich gleichstellen kann. — Der Strohertrag gedüngter Hirse wird dem vom Winterrocken gleich gerechnet.

Nach einem von Burger hierüber angestellten Versuche erhielt er vom Joche 36 Schober, à 60 Garben, wovon jeder 2/3 Mtzn. Körner gab, und ein Schober Stroh wog im Hornung, nachdem er immer in die Luft gehangen war, 114 Pfd. Ertrag an Körnern 24 Metzen, und an Stroh 4104 Pfd. Daß der Pfennich — sagt derselbe — mehr und süßeres, mehr Zucker enthaltendes Stroh als die Rispenhirse liefert, ist gewiß, denn sein Stängel ist höher und ebenso reich mit Blättern versehen wie bei der Hirse; und wenn man die Stängel kauet, so bemerkt man den Zucker. Die Frucht aber, der Pfennichbrein, ist kleiner, und hat einen etwas minderen Werth als der Hirsebrein. Die unenthülsete Hirse steht im Geldwerthe meistens zwischen der Gerste und dem Rocken, die geschälte gilt das Doppelte. Für Preußisch-Deutschland ist der Marktpreis durchschnittlich zu 3 Thlr. — 4 Thlr. 20 Sgr. anzunehmen. Hinsichtlich ihrer Nahrhaftigkeit übertrifft sie wahrscheinlich den Weizen beträchtlich. Das Stroh steht in seinem Futterwerthe über dem der Gerste und des Hafers.

Ueber die aussaugende Kraft der Hirse ist man mit sich nicht einig. Diese mag ziemlich mit der durch den Rocken bewirkten Bodenerschöpfung übereinkommen.

VII. Reis. (Oryza sativa).

§. 211.

Glücklicher Anbau-Versuch in Mähren.

Mit dem Anbaue des Reises — namentlich des sogenannten Bergreises — den man naturgemäß, oder in Folge künstlicher Gewöhnung, zur Höhencultur geeignet wähnte — sind im südlichen Deutschland, in Oesterreich und Baiern, mehrfältige, jedoch überall mißrathene Anbauversuche gemacht worden. Aber gegenwärtig (1839) soll es dem Herrn von Reichenbach auf Blansko in Mähren gelungen sein, ein Verfahren auszumitteln, den Reis dort zur Reife zu bringen. Wenn man bedenkt, daß Blansko in einer etwas rauhen Gebirgsgegend mehr als 1000 Fuß über dem Meere gelegen und von Wäldern überall umgeben, daß bei weitem kein Weinbau mehr dort möglich ist, so ist ein reifendes Reisfeld in der That etwas Unerwartetes und Ueberraschendes. Der Reis wurde in das Wasser gesäet und ganz im Wasser aufgezogen. Hr. v. Reichenbach theilte die Wachsthumsperiode in zwei Hälften, die erste für eine dichte Ansaat in einer Art von Frühbeet, wo das Wasser um einige wenige Thermometergrade erwärmt werden konnte, wenn es in kalten Frühlingszeiten nothwendig erschien; die zweite für Versetzung in das freie Feld, nach Art einer in Hindostan üblichen Methode. Ein halber Morgen Feld wurde dieses Jahr (1839) damit angebauet. Wenn bei solcher Behandlung der Reis unter den ungünstigen climatischen Verhältnissen von Blansko reift, so wird fast ganz Deutschland demselben zugänglich.

B. Hülsenfruchtbau.

I. Erbsen. (Pisum).

§. 212.

Allgemeine Ausdehnung ihres Baues.

In Deutschlands Feldbau nimmt die Erbse unter den cultivirten Hülsenfrüchten den ersten Rang ein. Begründet ist dieser nicht sowohl auf ihrem allgemeinen Verbrauch zu menschlicher Nahrung, als ihrer häufigen Verwendung zum Futter, namentlich bei der Mast; nicht

minder nahe aber liegt die Ursache davon in ihrem ansehnlichen Ertrage an Stroh, das in seinem Werth Heue mittlerer Qualität gleich zu stellen ist, und vermöge dessen der Erbsenbau besonders in starke Schafzucht treibenden und wiesenärmeren Gegenden eine relative Wichtigkeit erhält, welche, in Anbetracht seiner verhältnißmäßig geringen Bodenerschöpfung und mäßigen Culturkosten, seines bequemen Betriebes auf verschiedenen Bodenarten, im Ganzen sicheren Absatzes und meist hohen Preises seines Products 2c., von den Vorzügen keiner andern Cultur, sie möge Namen haben, welchen sie wolle, überwogen wird. Damit wollen wir aber noch mehr das Bedürfniß des Erbsenbaues als die genügende Verbreitung desselben bezeichnen. Sicher ist die letztere in manchen Gegenden noch lange nicht zu dem Umfange gediehen, welchen richtige Wirthschaftsprincipien erheischen.

§. 213.

Culturverbreitung in den einzelnen Provinzen.

Der eben ausgesprochene Vorwurf trifft im Ganzen Oesterreich in sofern nicht, die Erbse hier einen Ausfuhrartikel bildet; dennoch dürfte sie an mehreren Orten zu sehr als Nebenfrucht behandelt werden.

Gewiß ist, daß man ihr in Niederösterreich, so wie dem Hülsenfruchtbau überhaupt, nicht die Aufmerksamkeit schenkt, welche ihr in einigen benachbarten Theilen der Monarchie zu Theil wird. In der Nähe Wiens, besonders am Abhange des Wienerberges von Inzersdorf bis gegen Simmering und an die Schwechat cultivirt man sie lediglich gartenmäßig, ohne sie jedoch zur Reife kommen zu lassen, da sie im grünen Zustande mit den Schoten den lohnendsten Absatz in der Hauptstadt finden. In den übrigen Theilen des Kreises unter dem Wienerwalde bestellt man nur einzelne Flecke mit Erbsen, die als zweite Frucht zum Grünfutter dienen; am seltensten trifft man sie im Gebirge, weil man die Erfahrung gemacht hat, daß Erbsen, die auf Gründen mit kalkiger Unterlage wachsen, sich schlecht kochen lassen. Das Gleiche geschieht auch im Kreise ober dem Wienerwalde. Die meisten Erbsen bauet man zum Verkauf als dürre Frucht in den zwei nördlichen Kreisen, namentlich im Kreise unter dem Mannhartsberge in der Gegend von Streitdorf, Nieder-Hollabrunn, Karnabrunn, Ernstbrunn, Nieder- und Ober-Leiß und um Aspern an der Zaya; von geringerer Güte um Retz, Watzendorf und Pulkau, bei Poisbrunn, Pellendorf und Würnitz 2c.; im Kreise ober dem Mannhartsberge vornehmlich im nordöstlichen Theile an den Abhängen des Mannhartsberges und zwischen dem Kamp und der Thaya, namentlich um Horn, Gars, Drei-

eichen, Stockern, Egenburg, Kattau, Walkenstein, Ober-Höflein, Geras, Weitrafeld (Weitersfeld), Fladnitz, Drosendorf ꝛc. Die in dieser Ecke des Kreises erbaueten Erbsen werden unter dem Namen Weitersfelder Erbsen durch einen großen Theil des Landes und vornehmlich nach Wien verführt, wo sie jedoch nicht selten mit den mährischen und böhmischen Erbsen eine nicht günstige Concurrenz aushalten müssen. Diese österreichischen Erbsen sind dickbälgiger als die böhmischen und auch nicht so vorzüglich als die Lentschauer Erbsen, sollen aber mit der letztern die Eigenschaft gemein haben, daß sie sehr selten von den Wispeln (Curculio pisi F.) angegriffen werden, was von dem kältern Clima herrühren mag. Auch in den westlichern Gegenden des Kreises ober dem Mannhartsberge werden noch ziemlich viele Erbsen gebauet, namentlich bei Thaspach, wo sie im Durchschnitt das 16te Korn geben, bei Zwettel ꝛc., seltener auf Brachfeldern bei Weitra.

Wie die österreichischen Erbsen den böhmischen*), so stehen die steiermärkischen den ersteren nach. Am häufigsten bauet man sie in Steiermark im Oberlande; doch soll sich überall ihre Cultur gleich der der Kartoffel neuerer Zeit immer mehr erweitert haben. — Auch in Tyrol liegt man ihr ob; aber man erzeugt dem Maaße nach nur den dritten Theil der producirten Bohnen. — Im Laibacher Gouvernement zieht man Erbsen in Krain meist nur in Gärten, da sie im freien Felde zu hoch aufwachsen und dann Unterstützung brauchen, welches zu kostspielig ist.

Im illyrischen Küstenlande macht die Erbse mit dem Weizen die Vorfrucht des Cinguantino aus. — Von erheblichster Wichtigkeit ist Böhmens und Mährens Erbsenbau, hier namentlich auf den Herrschaften Ewanowitz, Roßitz, Krzeczkowitz, Wischau, Kralitz, Tobitschau, Pröblitz und Brüsau..

Preußen betreffend, so werden im Brandenburgischen die Erbsen als Zwischenfrucht zwischen zwei Halmgewächsen häufig angebauet. Sie kommen entweder nach Gerste oder Hafer, die den Kartoffeln folgten, oder als zweite Frucht nach gedüngten Winterhalmfrüchten; in einzelnen Fällen, auf trockenem Boden, auch nach Kartoffeln. — Nächst dem gewöhnlichen Cerealien- und dem Kartoffelbau ist der Erbsenbau Pommerns bedeutendster Culturzweig. Man säet die Erbse in Hinterpommern häufig mit Sommerrocken vermischt aus; dieses Gemenge geräth meist vortrefflich, auch hat man, beiläufig, die Erfahrung gemacht, daß die unter dem Sommerrocken stehenden Erbsen nicht so leicht als die unvermischt aus-

*) Die böhmischen Erbsen gehören zu den besten ihrer Art.

gesäeten, befallen, vielleicht (meint Sprengel) weil das Licht (als Feind der Blattpilze) dann besser einwirken kann, indem die Erbsen, welche unter dem Rocken stehen, sich nicht so leicht legen. — Schlesiens Erbsenbau, bisher weniger für den Markt betrieben, nimmt zu. — In Sachsens Wirthschaften war er längst erheblich. — Auch in Westphalen trifft man ihn zwar in der Regel häufig, aber es giebt auch ganze, nicht unansehnliche Landesstrecken, z. B. das Fürstenthum Minden, wo er wegen seiner Unsicherheit wenig vorkommt. — Das Rheinland producirt gegen 10,000 Wispel.

Baiern hat an der Linse eine wichtigere Hülsenfrucht als an der Erbse. Durchschnittlich werden hier auf der Q.-Meile nur erzeugt in:

I.	Mittelfranken	89—90	Schffl.
II.	Unterfranken u. Aschaffenburg	65—66	»
III.	Oberfranken	48—49	»
IV.	Oberpfalz u. Regensburg .	40—41	»
V.	Schwaben u. Neuburg . .	12—13	»
VI.	Pfalz	12	»
VII.	Oberbaiern	9—10	»
VIII.	Niederbaiern	3— 4	»

Der sächsische Landwirth bauet die Erbse dermalen auch bis auf mittlere Gebirgshöhe hinauf; Sachverständige klagen indeß, daß man ihre Cultur unmotivirter Weise auf Kosten des Bohnenbaues begünstige.

Im hannöverschen Feldbau spielt die Erbse nur eine unwichtige Nebenrolle. Wahr ist es, daß sie hier zu viel sterilen moorigen, sauren, andererseits wieder zu schweren und humosen Acker findet, um recht einheimisch zu werden. Die besten Erbsenfelder haben noch die südlicheren Provinzen, z. B. das Hildesheimsche, namentlich die dortigen Harzämter, wo sie, früh im März gesäet, vortrefflich gedeiht, und auf mildem Lehmboden nicht selten 24 Himten vom Morgen liefert; auch einzelne Theile der Provinz Osnabrück. Seit einigen Jahren hat man auch im Lüneburgischen mit gutem Erfolg begonnen, die Erbsen auf Sandboden nach Mergelung zu bauen. Auf der ostfriesischen Geest hat man die gelben Erbsen viel in Gärten, sie werden da gestängelt und erreichen da 6, 7 Fuß Höhe, sind auch gewöhnlich sehr volltragend. Man verzehrt sie theils grün und läßt das Uebrige reifen; fast Jeder erndtet davon seinen Winterbedarf, Manche gewinnen ¼ — 1 Tonne auf die Art. Im freien Felde kommen sie da selten vor, außer auf der Gast der Stadt Norden und dem Sheringsfehn, auf welchem letzteren man sich fleißig auf deren Bau legt, und sie gewöhnlich erst in vierter Tracht, nachdem der Acker schon drei Kornerndten getragen, säet. Sie

gerathen hier vortrefflich, wovon die Ursache in dem mergelartigen Lehm liegt, der aus der Tiefe der Wieke (Fehncanals) kommt und, mit Dünger vermischt, über den Acker gebracht wird. Die Norder Gast ist gewöhnlicher, doch sehr fruchtbarer Sand. Wie angedeutet, ist die Cultur der Erbsen in den Marschen überall sehr beschränkt; auf den meisten Höfen werden sie gar nicht erbaut. Sie wachsen so stark ins Stroh, daß sie gemeiniglich zu früh zum Lagern kommen, und dann natürlich zu wenig Ertrag gewähren, als daß sie ihre Stelle bezahlten.

In Würtembergs Hülsenfruchtbau nehmen die Erbsen die dritte Stelle ein; es werden ungefähr 2 Mal mehr Wicken und ein Viertheil mehr Linsen als Erbsen gewonnen. Die Cultur der Erbsen, so wie der Hülsenfrüchte überhaupt, ist in der Terasse von Unterschwaben zu Hause, selten ist sie auf der oberschwäbischen Hochebene, sie erlischt fast ganz auf der Alp, und ganz auf dem Plateau des Schwarzwaldes.

Baden zieht seine meisten Erbsen in der Pfalz.

Kurhessen bauet zum Bedarf; Hessen-Darmstadt noch über denselben. Selbst in den bergigen Gegenden des letzteren Landes, wie im Odenwald, Vogelsberg und Hinterland wird die Erbse fleißig angepflanzt. Den größten Ueberfluß haben indessen in Starkenburg namentlich die Bezirke Dornberg, Bensheim, Heppenheim, Dieburg, Langen, so wie in der Provinz Oberhessen die Wetterau. In Rheinhessen ist der Erbsenbau zum Theil weniger stark als früher, wo die Kartoffeln noch nicht so gebräuchlich waren.

In Holstein ist der Erbsenbau auf den Gütern, namentlich den mit schwerem Boden ausgestatteten, so wenig erheblich als in den Bauerwirthschaften. Selten findet man einen ganzen Schlag mit Erbsen besäet, sondern meistens nur einige Tonnen Landes. Viele säen niemals Erbsen, weil die gebaueten sich in der Regel nicht gut mürbe kochen, sondern kaufen sich lieber einige Tonnen zur Haushaltung. Auch auf den bessern Aeckern des Mittelrückens werden mehr Futter- als Kocherbsen producirt, weshalb diese Cultur hier wenig lucrativ ist.

Einen viel höheren Rang behaupten die Erbsen in Mecklenburgs Wirthschaften. Wenn der Holsteiner klagt, daß er sie selten in großen Quantitäten absetzen kann, so sind sie dagegen hier eine stets gesuchte Kaufmannswaare; in der Haushaltung kann der Mecklenburger ihrer zur Speise und Mastung nicht wohl entbehren; bei seiner Viehhaltung ist ihm das Stroh fast zur Nothwendigkeit geworden; vor Allem noch empfiehlt sich die Cultur derselben dadurch, daß sie den Acker, in sofern sie gerathen, in einen dem Gedeihen der Nachfrucht in hohem Grade zusagenden Zustand versetzen.

Oldenburgs Marschwirthe bauen neben den Bohnen auch Erbsen. Wie in jenem Lande vom Boden, so ist im Nassauischen der Erbsenbau noch mehr vom Clima abhängig. Man findet ihn hier namentlich in dem Amte Diez, den wärmeren Theilen der Aemter Hachenburg, Marienberg, Rennerod (auf dem Westerwalde), im Amte Herborn, sehr häufig in den Gemarkungen Herbornseelbach, Sinn, Meckenbach, Erdbach, Medenbach u. a. O., im Amte Selters (und zwar die gelbe Erbse, jedoch selten mehr als zum eigenen Bedarfe) u. a. O.

Im Braunschweigischen werden im Allgemeinen $^{2}/_{9}$ des Brachfeldes auf Erbsen- und Bohnensaat gerechnet. Sehr gut kommen jene in den nördlichen Districten, besonders aber bei Rautheim und Ambleben fort. Am Harze und im Blankenburgischen hat man hin und wieder die schwarze Erbse.

Der bereits erwähnte Uebelstand des schwierigen Gahrwerdens der Erbsen hat noch in anderen Gegenden als den erwähnten, z. B. im Innern des Fürstenthums Schaumburg-Lippe, ihren Bau als Feldfrucht ganz oder theilweise beschränkt *).

§. 214.
Abarten.

Unter den gewöhnlich von uns cultivirten Erbsen haben wir zwei Hauptarten: die graue Erbse mit violetten Blüthen und die weiße Erbse zu unterscheiden. Die graue oder braunrothe, gefleckte Erbse (auch die preußische genannt) erfordert einen reichen Thonboden, ein feuchtes Clima und zeitige Saat. Im Allgemeinen dient sie mehr zum Viehfutter als zur menschlichen Nahrung. Eine Abart derselben bauet man in den Leine- und Wesergegenden. Auch die sogenannte kleine graue Erbse gehört zu dieser Species. Sie ist kleiner als die vorige, hat grausprenklichte, sehr consistente Samen, und eignet sich besonders für kalten, schluffigen Boden. Alle graue Erbsen geben weit mehr Stroh als die weißen. Sie sind in der Regel auch lohnender und scheinen von den Insecten nicht so oft zu leiden. Abarten von der weißen (großen weißen, weißen Felderbse) Erbse kommen vor: die kleine späte weiße Erbse, dickschäliger und minder ertragreich; die kleine weiße Sommererbse, einen bessern Boden verlangend,

*) Worin diese Erscheinung eigentlich begründet ist, gehört noch zu den ungelösten Räthseln unserer Kunst. Sprengel vermuthet, daß die Erbsen, welche sich schwer weich kochen lassen, sehr reich an Legumin sind: man würde also — sagt er — die Entstehung einer übergroßen Menge dieses Körpers zu verhindern haben, was auch sehr gut möglich sein dürfte.

aber auch reichlicher zutragend, dabei leichter mürbe werdend und ein sehr blätterreiches schönes Stroh liefernd; leider artet sie leicht aus. Die große gelbe Erbse (gelbe Felderbse) variirt nach Maaßgabe der Güte oder Schlechtigkeit des dargebotenen Bodens in weiße Farbe und dünne Schale, oder ins Hochgelbe und in Dickschäligkeit. Die kleine gelbe Erbse steht in Güte und Ertrag weit gegen ebengenannte zurück. Die grüne Erbse unterscheidet sich von der weißen nicht nur durch ihre Farbe, sondern auch durch ihre Zartheit und Süße ihres Samens. In der Umgegend von Dresden bauet man namentlich eine vortreffliche Art grüner Erbsen. Die Kronenerbse (Büschelerbse), eine besondere Abart der großen weißen Erbse, unterscheidet sich durch einen dickern Stängel, niedrigern Wuchs und büschelförmigen Schotenansatz. Was Burger von ihr rühmt, daß sie sehr ebenmäßig reift und sich auch nicht so leicht lagert, ist wahr; indessen erheischt sie nach unserer mehrjährigen Erfahrung einen hohen, mehr leichten als schweren Boden, wenn sie nicht unmäßig ausarten soll. Uebrigens trägt sie vortrefflich zu und wird unter allen Erbsen als Handelsartikel am theuersten bezahlt.

Von genannten Erbsenarten ziehen wir Früh- und Späterbsen. Gemeiniglich unterscheidet man dreierlei Abweichungen in Bezug auf Saat- und Erndtezeit. Die spätreifen wachsen bedeutend geiler und stärker im Stroh als die frühzeitigen, dergestalt, daß sie zuweilen Ranken in die Länge von 10—12 Fuß treiben; sie werden aber meist sehr spät, und bei einem geilen Wuchse, besonders wenn viele nasse und kalte Witterung einfällt, häufig überall nicht reif, sondern blühen unaufhörlich und verfaulen zuletzt unten im Stroh, wenn sie oben noch blühen. Nächstdem tritt die Blüthe spät ein, gerade zur Zeit der dieser so verderblichen Mehl- und Honigthaue, welche die den Hülsenansatz hintertreibende Plage der Läuse oder sogenannte Emel im Geleite führen. Die frühzeitigen Erbsen sind einem solchen Uebel viel weniger ausgesetzt; sie reifen bei guter Zeit und haben auch größtentheils schon abgeblüht, wenn der Emel darauf fällt, weshalb und wegen der dadurch geförderten Bestellung der Nachfrucht man diese jenen billig vorzieht.

§. 215.

Clima und Boden.

Es ist eine in Deutschland durchaus bestätigte Erfahrung, daß die Erbse zu ihrem vollkommenen Gedeihen ein mehr trockenes Clima dem feuchten vorzieht. Wir bauen sie zwar überall da, wo der Winterweizen bis zur Mitte des August noch zeitiget; aber es wird dabei auf

den gewöhnlichen Zustand der Atmosphäre und Witterung die nöthige Rücksicht genommen.

Humoser, mürber Lehmboden, besonders wenn dieser von der Natur mit einigem Kalkgehalt versehen oder mit diesem durch die Mergelung verbessert ist, gilt mit Recht als das eigentliche Mutterland der Erbse. Uebrigens zeigt diese Fruchtart auch hier ihre Capricen im mannichfachsten Grade, und es ist bis jetzt noch nicht gelungen, die Wechselwirkung des Climas, des Bodens und seiner Bestellung auf das Wachsthum und die Natur derselben in dem Maaße zu ergründen, welches erforderlich sein wird, um Culturmißgriffen unter allen Umständen vorzubeugen. Als gewiß nur haben zahllose comparative Beobachtungen herausgestellt, daß der Kalk dem Wachsthum der Erbse — wenn auch nicht gerade nothwendig — doch in ähnlichem Grade zuträglich sei als mäßige Gebundenheit, Trockenheit, Kraft und Milde des Bodens.

§. 216.

Stand in der Fruchtfolge.

In der gewöhnlichen Dreifelderwirthschaft mit besömmerter Brache pflegt man den Bau der Erbsen an die Stelle der Brache zu setzen, wo sie dann gewöhnlich auf ein Land kommen, welches im vergangenen Jahre Gerste oder Hafer trug. In der Koppelwirthschaft ist man von dem Verfahren, die Erbsen in dem Nach- oder Abtrageschlag zu bringen, allgemein abgegangen, und dermalen säet man sie fast überall in die Stoppel der Winterfrucht oder der ersten oder zweiten Sommerfrucht. Wenn in Holstein am liebsten nach dem Rocken, so baut man sie in Mecklenburg vorzugsweise nach der Gerste, wenn das Feld vier Saaten trägt. Bei dem System des Fruchtwechsels läßt man häufig nach Kartoffeln Erbsen, nach diesen aber gern Winterung folgen, weil deren Gedeihen dann dem des Brachkornes nichts nachzugeben pflegt. Letzteres und die Erfahrung, daß man die Erbse auf einem und demselben Felde nicht zu oft bauen muß, wenn sie nicht merklich zurückschlagen soll, werden allgemeiner als richtig anerkannt wie daß Princip, Erbsen nach Kartoffeln zu säen. Koppe sagt in dieser Beziehung: Auf magerm Boden, wo die Erbsen äußerst selten gerathen, hat man sich häufig bewogen gefunden, die Erbsen unmittelbar in das gedüngte Kartoffelland zu säen, um sich eine Erndte von ihnen zu sichern. Ich habe indessen nicht gefunden, daß der beabsichtigte Zweck durch dieses Verfahren stets erreicht werde, und bin in den meisten Fällen dafür, nach den Kartoffeln unmittelbar Gerste, und nach dieser letztern erst Erbsen folgen zu lassen. Albert (zu Roßlau in Anhalt-Cöthen) bemerkt, daß Erbsen und Wicken nach Kar-

toffeln ihm durchaus nicht hätten gedeihen wollen. Diesen Urtheilen ließen sich noch mehrere gleichlautende renommirter practischer Landwirthe hinzufügen. Dennoch gerathen Kartoffelerbsen in andern Gegenden vortrefflich, so namentlich in Hinterpommern, hauptsächlich freilich dann, wenn das Land zuvor gemergelt wurde.

§. 217.

Bodenbearbeitung und Düngung.

Im Allgemeinen springt man mit der Bearbeitung des Erbsenackers ziemlich leicht um, weil die mindere Sorgfalt bei derselben das Gedeihen der Frucht in den meisten Fällen nicht beeinträchtiget, es gegentheils häufig befördert. Letzteres gilt auf dem Sandboden, der durch mehrmaliges Ackern leicht zu sehr gelockert, wir meinen ganz pulverig wird, was die Erbse nicht liebt. Hier ist es besonders, wo man die Erbse fast allgemein mittelst einer unmittelbar vor der Saat gegebenen Furche bestellt. Aber auch auf bindigem Lande, wenn die Erbse Hackfrüchten oder Sommergetreide folgt, ist diese Art der Bestellung sehr häufig. Uebrigens wird der Erbsenacker, wenn er schwerer Beschaffenheit ist, und vorher Wintergetreide getragen hat, überall fast durch zwei, seltener durch drei Furchen vorbereitet. Die Herbstfurche wird in nicht zu strengem Acker zur völligen Tiefe gegeben, und die Erbse im Frühjahre, nachdem gut geegget ist, flach untergeackert.

Aus dem den Erbsen in der Fruchtfolge angewiesenen Platz erhellt schon, daß das unmittelbare Düngen dazu in der Regel nicht vorkommt. Ueber den nachtheiligen Einfluß derselben auf den Körneransatz ist man sich wohl allgemein einig. Aber man schätzt diesen Ausfall nicht so hoch, um nicht einem erschöpften Boden, den Erbsen angemuthet werden, durch eine vorherige Düngung wieder auf die Beine zu helfen, weil man einsieht, daß es verständiger sei, eine gewisse reichliche Stroherndte und einen für die nachfolgenden Früchte Ertrag garantirenden Acker sich zu verschaffen, als einer mehr als ungewissen Körnererndte und einem entschiedenen Verluste bei den dem Erbsenbau folgenden Culturen entgegenzusehen. Auch in dem zähen, kalten, feuchten Thonboden, wenn selber Erbsen tragen soll, hat sich die Düngung als nothwendig herausgestellt. Wirkt hier freilich der untergebrachte Mist mehr und besser als der obenaufgestreuete, so bewährte sich doch in dem mehr leichten Boden das Düngen nach vollbrachter Einsaat sehr; dennoch ist das Einpflügen des Mistes im Allgemeinen viel gewöhnlicher. Es giebt ganze Provinzen, wo das Düngen der Erbsen — eine, wie gesagt, im Ganzen ungebräuchlichere Methode — an der Tagesordnung ist, z. B. im Paderborn-

schen, im Altenburgischen 2c. Dort säet man die Erbsen bald früh, bald spät; im ersten Falle wird das Feld Ende Januar gut gedüngt, und sobald die Witterung es gestattet, der Dung gebreitet, untergepflügt, und das Grundstück besäet, im zweiten dagegen wird gepflügt, abgeegget und nach Verfluß von 3 — 4 Wochen gedüngt, untergepflügt und gesäet. Im Altenburgischen, wo man allgemein die Erbsen im Brachschlag bauet, pflügt man dazu die Gerstenstoppel entweder einmal oder zweimal. Ersteres findet häufiger als letzteres Statt, weil man immer bemerkte, daß die zweifurchig bestellten Erbsen weniger Körner als die einfurchigen gaben. Wem es — sagt Schmalz — mehr um das Stroh als um die Körner zu thun ist, der säet vielleicht um deswillen die Erbsen zweifurchig, und pflügt dann das Erstemal im Herbst und das Zweitemal im Frühjahr, nachdem der Acker gut geegget war, kurz vor der Saat. Gemeiniglich wird zu den Erbsen mit Mist gedüngt, und dieser in der Regel dann aufgefahren, wenn der Frost bald nachlassen will, aber doch den Wagen noch trägt, damit man sogleich, so wie der Acker gepflügt worden, die Erbsen bestellen kann. Mehrere fahren auch den Mist im Frühjahre erst dann auf, wenn die überflüssige Feuchtigkeit aus dem Acker ist, und der Wagen nicht mehr einsinkt. Selten werden Erbsen und Wicken ungemistet gesäet; sollte dies aber ja zuweilen geschehen, so mistet man hinter den Erbsen zu dem Rocken. Hauptsächlich düngt man wohl um des Rockens willen, und fährt nur gern den Mist noch vor Bestellung der Erbsen auf den Acker, weil die Mistfuhre im Herbste zu schwierig sein würde, indem man schon Mist auf die Kleestoppel mitten in der Getreideerndte auszubringen hat. — Sehr oft gaben Erbsen, zu denen nicht gemistet wurde, mehr Körner als die ungedüngten. — Einige überdüngen die Erbsen auch noch mit Gips; aber Denen, die es thun, ist nur das Meiste an dem Stroh gelegen u. s. w.

Die ebengedachte Gipsdüngung — vor Ende April zu 1 Pfund pr. Q.-R. — hat sich neuerlich in Mecklenburg als außerordentlich vortheilhaft bewährt. Strecken von Lehmhöhen und Mergelbergen, wo früher kümmerlicher Sommerrocken stand, steile Sandfelder, deren Cultur kaum den Kostenaufwand lohnte, liefern jetzt die reichste Ausbeute an Körnern und Futter, besonders durch den Anbau der frühreifen Erbsen.

Daß die nach Gips gezogenen Erbsen sich nicht weich kochen, ebenso die von stark kalkhaltigem Boden scheint ausgemachter, als daß die auf Pferde- und Schafmist gewachsenen Erbsen nicht brechen wollen.

§. 218.

Saat und Pflege.

Ist die Erbse gleich in den meisten Wirthschaften die erste Frühjahrssaat, weil ihr Gedeihen im Ganzen durch zeitige Bestellung sicherer gestellt wird, so zieht sich ihre Saatzeit doch, nach Maaßgabe der Bodenbeschaffenheit, der Witterung und der cultivirten Art häufig (vom März) bis in den Maimond hinein. Im leichten und im trockenen Boden, sowohl des nördlichen als des südlichen Deutschlands, werden die meisten Erbsenfelder im Laufe des Märzmondes, in dem mehr bindigen und feuchten Boden, im Verlauf des Monats April bestellt.

Auf die Auswahl des Samens und den dadurch herbeigeführten Wechsel des letzteren wird im Allgemeinen nicht genug geachtet; man nimmt vielmehr gewöhnlich die besten Erbsen zur Verspeisung und zum Verkauf.

Das Einquellen des Samens, wiewohl diesem besonders zuträglich, geschieht auch nur einzeln. In Mecklenburg hat es sich besonders mit Gips wirksam erwiesen, indem dadurch über das Doppelte des Ertrags erzielt wurde, im Vergleich gegen ungebeizte Erbsen.

Das gewöhnliche Saatquantum variirt von 1 — 1,3 pr. Scheffel pr. preuß. Morgen. Bodenkraft und Erbsenabart entscheiden natürlich über Wahl der dünneren oder dickeren Saat; im Allgemeinen säet man lieber etwas dichter als zu dünn.

Burger sagt in dieser Beziehung: Nach Podewils wiegt ein Metzen Erbsen 95¹/₈ Pfd.; meine Erbsen wogen 95,6 Pfd. Bei ihm waren 354,600 Körner im Metzen, bei mir nur 221,264; denn ich baue nur die großkörnigen Kronerbsen. Er hält zwei Metzen für das Joch, wenn auch frisch gedüngt wird, für nothwendig, und bringt also 12,2 Körner auf den Quadratfuß. Ich säe auch 2 Metzen auf das Joch; es fallen aber bei mir nur 7,6 Körner auf dieselbe Fläche. Jedes Korn bekommt einen Raum von 19 □.-Zoll, und da man nicht auf alle Rechnung machen kann, so kommen wohl 24 □.-Zoll auf eine Pflanze, wodurch jeder einzelnen ein angemessener Raum zukommt. In einen kräftigeren Boden würde ich weniger säen. — Bei der breitwürfigen Aussaat werden fast überall 2 Metzen pr. Joch ausgesäet, was oft viel, oft wenig ist, je nachdem im Metzen mehr oder weniger Körner enthalten sind.

Dennoch ist der Unterschied im Einzelnen erheblich. So säet der Paderborner 1¹/₃ Scheffel, wenn der Landwirth auf dem Hellwege nur ³/₄ Scheffel pr. Morgen. — In den nächsten Umgebungen Dresdens, auf dem linken Elbufer, säet man zum Theil 24 — 26 Metzen

auf den Magdeb. Morgen; allein man liebt hier, bei manchen Gewächsen durch eine übertriebene Aussaat einen hohen Ertrag erzwingen zu wollen. — Das Einsaatsquantum im Hannöverschen ist 2¹/₄ bis 2¹/₃ Himten; in Ostfriesland ³/₄ — 1 Tonne pr. Demath. — Auf dem mehrgedachten v. Cottaischen Gute Hipfelhof bei Heilbronn in Würtemberg kam auf den Morgen Saatbedarf nach 3jährigem Durchschnitt 2,5 Sr. — In Pfeddersheim säet man 2¹/₂ — 3 Sr. pr. Morgen. — In Holstein nimmt man ungefähr so viel Erbsen als Rocken; in Altenburg desgleichen, denn man säet hier im Durchschnitt ⁷/₈ altenb. Scheffel auf den Acker. Ebenso in Mecklenburg, d. h. wenn man dick säet u. s. w.

Auf allen nicht zu schweren unbändigen Bodenarten werden die Erbsen gewöhnlich eingeackert. In der Regel bedient man sich dazu des Pfluges; in einigen Gegenden z. B. in Mecklenburg, des Hakens; selten des Exstirpators. Die eingepflügten Erbsen bleiben meistens noch eine Zeitlang ungeegget. Umsichtige Wirthe verschieben dieses Eggen gern bis die Pflanzen etwa 2 Zoll hervorgewachsen sind. Auf leichtem Boden wird das Erbsenfeld in diesem Zeitpunkt wohl gewalzt.

Das Drillen und Pflanzen der Erbsen, ohne welches man in England ihren Anbau als vornweg mißlungen bezeichnet, gehört bei uns nicht zu Hause. Indessen existiren vom ersteren Verfahren doch einzelne Beispiele, selbst in Gegenden, wo man sie nicht sucht, z. B. in Ostfriesland auf dem alten Marschboden bei Ditzum rc.

Die Erbsenpflege anlangend, so war von dem Durcheggen der aufgelaufenen Erbsen schon die Rede. Gemeiniglich ist damit bei uns schon Alles für das vegetirende Erbsenfeld geschehen. Stellenweise walzt man es, wenn es nicht zu feucht ist, sobald die Pflanzen etwa 1 Zoll aus der Erde sind. In mehreren Gegenden werden die verhältnißmäßig dünn oder auch in Stufen gesäeten Erbsen mit der Hand durchhackt. Dies geschieht selbst in den einzelnen größeren Wirthschaften, wo die Erbsen nicht breitwürfig gesäet wurden, wenn das Land zu der Zeit, wo die Pferdehacke gehen soll, zu naß ist. Beim Behacken mit der Pferdehacke sind die Reihen 1¹/₂ — 2 Fuß von einander entfernt; beim Handhacken 8 — 10 Zoll. — Das Stiefeln der Pflanzen sucht man hie und da — freilich nicht befriedigend — durch Untersäen solcher Früchte, die als nicht rankend, sondern aufrecht stehend den Erbsen zur Stütze dienen sollen, zu ersetzen. Man wählt dazu vorzugsweise Pferdebohnen oder Sommerrocken; auch wohl Hafer, und nimmt von letzteren beiden Gegenständen 1 Scheffel zu 4 Scheffel Erbsen. — Mehlthau, und in dessen Folge Verheerungen durch Blattläuse, Wurmfraß der Larven des Bruchus pisi,

beeinträchtigen, außer der in feuchter Witterung sehr häufigen Lagerung, nicht selten die Löhnung der Erbsensaaten.

§. 219.

Erndte und Ertrag.

Die Erndte der Erbsen fällt von Anfang August bis Ende September. Seitdem der Werth des Erbsenstrohes durch die ausgedehnte Merinosschafzucht an den meisten Orten bedeutend gestiegen, ist man noch mehr darauf bedacht, lieber zeitiger als zu spät zu mähen. Dieses geschieht mittelst der Grassense, der großen Hausichel, und in den Gegenden, wo das Siget gebräuchlich, mittelst dieses letzteren. Die abgebrachten Erbsen läßt man auf den Schwaden überwelken, bringt diese später in Zeilen, und ladet sie demnächst gleich von selben weg, was in sehr trockner Witterung nur des Morgens oder Abends im Thau geschieht. Bei schlechtem Wetter war hie und da schon länger das Häufeln der Erbsen in Anwendung gekommen. Dermalen hat dieses Verfahren in einzelnen Gegenden unter allen Umständen dem Ausschwaden den Vorzug gegeben. So z. B. läßt man häufig in Mecklenburg, wenn man genügende Mannschaft hat und die Witterung günstig ist, schon nach einigen Stunden den Mähern die Häufler folgen, versteht sich, wenn die Erbsen nicht sehr stark und zu grün sind, in welchem Falle sie, um nicht dem Schimmeln ausgesetzt zu werden, in Schwaden erst mehr getrocknet, oder in ganz kleine Haufen gesetzt werden. Auf diese Weise sind bei einem ziemlich ausgedehnten Erbsenbau die Häufler mit den Mähern gemeiniglich in wenigen Tagen gleichzeitig fertig. Ohne des Umhäufelns zu bedürfen, kann die bis auf den Grund trocknende Frucht 5 — 8 Tage unangerührt bis zum Einfahren stehen, ja die Erfahrung hat gezeigt, daß selbst in unseren jüngsten nassen Erndtejahren, wenn die Haufen ganz durchregneten, das Austrocknen derselben mit Leichtigkeit von Statten geht, und die Güte des Futters nur an der äußersten Seite der Haufen durch Ausbleichung etwas verliert. Es wird bloß nöthig sein, jene dann vor dem Einfahren von der feuchten Setzstelle, gegen Wind und Sonne, umzustoßen. Der Nutzen dieser bekannter zu sein verdienenden und deshalb hier speciell aufgeführten Einwerbungsmethode ist: 1) es gehen keine Erbsen verloren; beim Mähen sind die Hülsen noch sehr geschlossen und haben sich noch nicht so niedrig auf die Erde gelegt, um durch die Sense verletzt werden zu können; 2) man kann die große Pferdeharke zum Reinrechen anwenden, wobei auch wenig Verlust entsteht, wenn solche den Häufern gleich folgt; 3) man erhält gewiß viel mehr Futter, besonders in der Quantität noch einmal so viel,

welches die edelsten Schafe bis auf den letzten Halm verzehren; endlich ist 4) durch das Zusammenlagern in den Haufen die Arbeit beim Auf- und Abbringen erleichtert, so wie dadurch ein Drittheil an Raum in der Brache erspart wird.

Als Mittelertrag dürfte auf geeignetem Boden eine 6- bis 7fältige Löhnung anzunehmen sein; aber weil die Erbse eine Frucht ist, auf deren Gedeihen und Ertrag die Witterung noch mehr als der Boden einwirkt, so kann nur ein sehr langer Durchschnitt über jenen entscheiden. Burger rechnet, übereinstimmend mit unserer obigen Angabe, das Durchschnittserträgniß in einer schicklichen Lage und bei zweckmäßiger Cultur zu 14 Metzen pr. Joch. Während der Jahre 1804 — 1807 war selbes bei ihm 18,7 Metzen; zu Kreuz in Kärnthen in einem dreijährigen Durchschnitte 14 Metzen; zu Bleiburg 8 Metzen. — Thaer nimmt auf gutem Boden anschlagsmäßig nur 5 — 6 Scheffel an, was mit den Gusower Durchschnittssätzen conformirt. In der fruchtbarsten Gegend Westphalens kommt man nicht höher; nach längerm Durchschnitt werden von 1 Magdeb. Morg. gewonnen: auf dem Hellwege 4³/₄ Scheffel; zu Werl 6¹/₂ Scheffel; zu Soest 4³/₄ Scheffel. Dagegen erndtet man im Jülichschen in der Gegend von Düren über 14 Scheffel. Schubarth bemerkt: in Oberschlesien sei der fünfjährige Durchschnitt nicht höher als 4 Berl. Scheffel vom Morgen gewesen. — Auf den besten zu Erbsen geeigneten Aeckern in der Umgegend von Dresden gewinnt man im Durchschnitt 10 Berl. Scheffel vom Magdeb. Morgen. Man nimmt hier an, daß in 6 Jahren eine gute, 4 mittlere und 2 schlechte Erndten stattfinden. Ein Berl. Scheffel vollkommen gereinigter, zum Verkauf gebrachter grüner Erbsen wog 1827 96¹/₂ Pfund; der Scheffel kleiner weißer, vollkommen gereinigter Erbsen 1828 38 Pfd. — Hannovers Erndteerträge der Erbsen anlangend, so rechnet man hier im Calenbergischen, daß im Durchschnitt die Erbsen 2 Himten mehr als die Bohnen geben; das Product dieser aber ist zu 8 Himten veranschlagt; demnach gäbe die Erbse das 5te Korn. In Hohenstein liefern die Erbsen — hier, wie die Bohnen und Wicken, Rauchzeug genannt — 1¹/₂ — 3¹/₂ Schock, und in guten Jahren giebt das Schock wohl 4 bis 6 Scheffel. Im Ostfriesischen gewinnt man, wenn die Erbsen gerathen, 4 — 5, auch bis 7¹/₂ Tonnen, an Fuder 4 bis 6.

Auf dem Freih. Cottaischen Gute Hipfelhof bei Heilbronn in Würtemberg wurden im Durchschnitt dreier Jahre 152,9 Garben, daraus 2 Scheffel 7,2 Sr. geerndtet. — In dem guten Erndtejahre 1838 erhielt man in Kurhessen vom Casseler Acker 1¹/₂ — 2 Viertel Erbsen à 260 bis 270 Pfd. — Zu Niederwiesen im Kreise Alzey, in Rhein-

hessen ist der Durchschnittsertrag pr. Morgen 8 hessische Malter; der Malter wiegt 204 — 210 Pfd. — In Holstein nennt man 6 Tonnen pr. Ton. Landes einen schlechten, 10 Tonnen einen guten, 16 Tonnen einen ausgezeichneten Ertrag. — Der Altenburger erndtet höchstens 10 Scheffel vom Acker, häufig weniger, oft nur 4 Scheffel. Gerade in der Gegend von Monstab herum, wo der Boden am reichsten ist, klagt man am häufigsten über geringen Körnerertrag.

Im Durchschnitt der Jahre kann der mecklenburgische Erbsenbauer sich wohl schwerlich eine höhere Löhnung als die sechsfältige berechnen, wenngleich der zwölffältige Ertrag der Erbsen keineswegs zu den ungewöhnlichen Fällen gehört. Bobsien rechnet den Ertrag von 60 Q.-Ruthen (auf 80 Q.-Ruthen gesäet), nach Abzug des Drescherlohns, an Korn zu 4 Scheffel, an Stroh zu 1000 Pfd. Die Productionskosten von selbigem Areal veranschlagt er auf 1 Thlr. 9 Schll. — In Braunschweig rechnet man bei den Erbsen auf das 5te bis 8te Korn. —

Obwohl im Ganzen weniger schwankend als der Körnerertrag, so variirt der Strohertrag der Erbsen doch in den verschiedenen Gegenden und Bodenarten ungemein. Er wechselt von 8 — 20 Centner pr. preuß. Morgen und darüber. Thaer rechnet in guten Jahren und auf gutem Boden zwischen 12 — 16 Ctr. Burger nimmt das Durchschnittserträgniß zu 30 — 40 Ctr. vom Joch, also zu ungefähr 13 bis 18 Centner vom Magdeb. Morgen an. Schwerz sagt in dieser Beziehung: Bei dem trefflichsten Stande mögen wir wohl nicht mehr als 4000 Kilogr. vom Hectar, beim geringen 2000 Kilogr. annehmen können; demnach würde sich das Medium des Strohertrages auf 3000 Kilogramme belaufen. Indessen schätzt Block in seiner Wirthschaft und bei guter Erndte den Strohertrag der Erbsen auf 4700 Kilogr.« — In Oberschlesien in einem mehr feuchten Boden, zwischen Wäldern, wo ein mehr feuchtes Clima war, die Erbsen sehr dickrankig wurden und bis zur Erndte blüheten, wurden (nach Schubarth) von in frische Düngung gesäeten Erbsen gewöhnlich 1½ vierspännige Fuhren vom Magdeburger Morgen geerndtet, und eine solche Fuhre mochte etwa an Stroh 15 schlesische Ctr. enthalten, mithin vom Morgen 22½ Ctr., oder 23¾ Berl. Centner. Von ungedüngten Erbsen wurde nur die Hälfte obiger Quantität gerechnet. — In der Umgegend von Dresden, wo die Erbsen ziemlich gleichmäßig reifen, und daher, wenn sie gehauen werden, eine beträchtliche Anzahl an Blättern bereits verloren haben, pflegt man von gedüngten Erbsen pr. Magdeb. Morgen 20 Berl. Centner, von ungedüngten 15 Centner Stroh zu erndten.

§. 220.

Werth und Preis.

Der natürliche Werth der Erbsen steht in sofern über dem des Weizens, als selbe noch nahrhafter sind. Dabei läßt sich wohl mit Bestimmtheit annehmen, daß sie, unter übrigens gleichen Umständen, den Boden um 1/5 weniger erschöpfen als der Weizen. Berücksichtigt man aber das, was sie dem Boden hinterlassen und zurückgeben, so gestaltet sich das Verhältniß für letzteren noch ungünstiger. — Man hat berechnet, daß der Totalwerth eines Erbsenackers sich zu dem Werth eines Getreideackers, wie folgt, verhalte:

zu	einem	Acker	Weizen	wie	70 : 100
»	»	»	Rocken	»	82 : 100
»	»	»	Gerste	»	103 : 100
»	»	»	Hafer	»	114 : 110.

Demnach stände der Ertrag eines Erbsenackers um 24 Procent unter dem Werth eines Wintergetreideackers, und um 8½ Procent über dem des Sommergetreides.

Wie der natürliche Werth, so hängt auch der Geldwerth der Erbsen in seiner Höhe zumeist von der Größe und Art des Gebrauches ab, welcher von ihnen und dem Strohe zur thierischen und menschlichen Nahrung gemacht wird. So hat z. B. in der mecklenburgischen Wirthschaft der Werth der Erbsen seit der immer stärkeren Verbreitung der feinen Schäfereien an Wichtigkeit sehr gewonnen. Daneben bleibt die Erbsenmastung der Schweine noch stets die gewöhnlichste, und nicht minder ist die Fütterung der Erbsen mit den Pferden beliebt. Aber das mecklenburgische Gesinde ist von diesem Speisemittel überall nicht besonders erbauet, weshalb die Veranschlagung von 1½ Faß dieser Kornart à Mann im Haushaltsetat genügt. Dennoch ist, wegen obiger Ursachen, und wegen der in guten Jahren und günstigen Conjuncturen nach England stattfindenden Versendungen, die Erbse ein in der Regel gesuchtes und hoch im Preise stehendes Korn. Aehnliches gilt von Ostfriesland, wo sämmtliche im Lande erzeugten Erbsen, freilich zum Theil auf entgegengesetzte Art, consumirt werden. Hier sind selbe eine beliebte Speise, nicht bloß auf dem Lande, sondern auch in den Städten, wo sie selbst auf den Tisch der Vornehmen kommen, die grauen am ersten. Man ist, beiläufig, weit entfernt, diese für die schlechteste, bloß dem Vieh dienliche zu halten, sie steht vielmehr im Preise höher wie die grüne. Bloß die kleine graue, so auf der Geest vorkommt, ist ein wenig bitterlichen Geschmacks. Die gelbe wird am wenigsten geschätzt und

ist die wohlfeilste. Das Stroh der Erbse wird hier verachtet; man wirft es auf den Düngerhaufen. Es gilt auf der Marsch für das schlechteste Viehfutter. Kühe fressen zwar davon, aber nur wenn der Hunger es gebietet. So viel entscheiden Oertlichkeit und Sitte über den Werth der Erbse, deren Preis durchgehends im nördlichen Deutschland, überall aber dann in fabrikreichen Gegenden am höchsten steht. Im Allgemeinen stellt er sich etwas über dem des Rockens. Für Preuß.-Deutschland ist er durchschnittlich zu 1 Thlr. 5 Sgr. — 1 Thlr. 20 Sgr. anzunehmen.

§. 221.

Gesammterträgniß, Consum und Ueberschuß.

Es mangeln die Daten, obige Verhältnisse in Zahlen auszusprechen, aber es gebricht nicht an Beweisen, daß Deutschland mehr Erbsen bauet als es bedarf. Nach der vor uns liegenden Uebersicht der Ein- und Ausfuhr von Getreide, Hülsenfrüchten und Mühlenfabricaten in und aus den Zollvereinsstaaten für 1832 bis incl. 1836 betrug die Mehrausfuhr an Bohnen, Erbsen, Hirse, Linsen und Wicken

1832	38,631	Scheffel
1833	34,175	»
1834	30,135	»
1835	134,763	»
1836	387,583	»

Wie viel oder wenig nun auch hiervon auf die Erbsen fallen mag, immer geht daraus hervor, daß selbe ein wirkliches Ausfuhrproduct sind.

Sie sind selbes auch in Oesterreich. Bereits nach den älteren Zolltabellen von 1807 wurden dort 25,847 Metzen Hülsenfrüchte aus- und nur 4318 Metzen eingeführt.

Will man von einzelnen Provinzen und Gegenden auf andere schließen, so dürfte Preußen über 1½ Millionen Scheffel Erbsen erzeugen, wovon es immerhin 60,000 Scheffel exportiren dürfte. Aber Production und Export belaufen sich beide gewiß viel höher.

Baiern erzeugt:

1) in Oberbaiern . . .	2,834	Scheffel
2) » Niederbaiern . .	635	»
3) » Oberpfalz und Regensburg	7,808	»
4) in Schwaben und Neuburg	3,287	»
Latus	14,564	

	Transport	14,564	
5) in Mittelfranken	. .	11,787	»
6) » Oberfranken	. .	5,358	»
7) » Unterfranken und Aschaffenburg	. . .	11,153	»
8) in der Pfalz	. . .	12,348	»

Also zusammen 55,210 Schffl. Erbsen = 220,864 Berl. Sch.

Vor der Theilung des Landes sollen im Königreich Sachsen 193,000 Scheffel Erbsen gebauet sein.

Im Königreich Hannover erzeugt Ostfriesland allein 250 Last.

In Würtemberg wurde die Erbsenerndte angegeben:

1812 mit	18,941	Scheffel
1813 »	15,415	»
1819 »	17,000	»

Baden veranschlagt den Ertrag seines gesammten Hülsenfruchtbaues auf 50,000 Malter.

Hinsichtlich beider Hessen verweisen wir auf §. 213.

Holstein führt Etwas aus; wie viel, ist unbekannt.

Mecklenburg exportirt zwischen 8 und 400 Last.

Braunschweig soll im Ganzen 2400 Wispel erzeugen. Davon wird noch ausgeführt.

II. Bohnen. (Vicia Faba.)

§. 222.

Culturverbreitung im Allgemeinen.

Obwohl zu den häufiger und im Großen angebaueten Hülsenfrüchten gehörend, wird die Bohne bei uns doch lange nicht so reichlich wie die Erbse und die Wicke cultivirt. Am öftersten und auf großen Flächen kommt sie in den Marschländern vor, wo sie sich allerdings auch, ihrer Natur nach, am vortheilhaftesten bewährt. Indeß kann nicht bestritten werden, daß der Landwirth auf der schweren Geest die Bohne im Ganzen zu sehr vernachlässigt; es giebt viele Gegenden, wo man sie gar nicht kennt, andere, wo man sie nur zwischen dem Kraute und Rüben 2c. zieht, trotz dem, daß die Bodenbeschaffenheit nicht selten von der Art ist, daß sich durch keinen andern Hülsenfruchtbau dem Lande ein sichererer und stärkerer Ertrag abgewinnen ließe als durch den Bau dieser Fruchtart, die so nahrhaft ist, die ein so vortreffliches Pferde-, Mast- und Milchfutter abgiebt, und die dankenswerthe Bescheidenheit zeigt, einen großen Theil ihrer Nahrung aus der Atmosphäre zu ziehen.

§. 223.

Anbau in den einzelnen Provinzen.

Blumenbach bemerkt, daß die Bohne in Niederösterreich zwar häufig in Gärten und auf den Abhängen des Wienerberges bei Inzersdorf, Ober- und Unter-Laa bis gegen Simmering hin, dann als Nebenfrucht in den Weingärten zwischen den Reben bei Medling, Enzersdorf und Brunn am Gebirge, in mehreren Theilen der nördlichen Kreise, besonders in der Nähe der Thaya, oder der Stadt Stein bei Fürthof und Loiben ꝛc. angebauet werde, um sie als grünes Gemüse mit den Schoten nach der Hauptstadt zu verkaufen; daß man bei einigen Ortschaften um die Häuser auch die steirer oder sogenannte Saubohne ziehe — aber im Ganzen liefere das Land wenig dürre Bohnen zum Handel, daher diese meistens aus Mähren eingeführt würden. — Oberösterreich bauet viele Saubohnen im Lungau. Steiermark gewinnt seine meisten Bohnen im Oberlande. — Tyrols Bohnenbau liefert zusammen ein Product von gegen 130,000 Metzen. — Krain zieht Bohnen in mehreren Arten meist zwischen dem Mais; Kärnthen zum Hausgebrauch und zur Viehmastung, besonders im Leßachthale und in vielen Seitenthälern des Villacherkreises. — Verhältnißmäßig wichtiger als in den vorgenannten Provinzen ist jedenfalls der Bohnenbau Böhmens und Mährens.

In den östlichen Provinzen Preußens sieht man wenig Bohnen. In Pommern werden sie nur dem Strande entlang auf strengem Thon- und Lehmboden angebauet, jedoch auch hier nur in geringer Menge. — Im westlichen Lande kommen sie desto häufiger in Westphalen vor, nur auf den leichtern Bodenarten trifft man auch hier sie selten.

In Baiern ist der Bohnenbau eine terra incognita, wenn er auch in den dasigen Musterwirthschaften kennen gelernt werden kann.

Auch in Sachsen spielt er mindestens eine untergeordnete Rolle beim Hülsenfruchtbau; Erbsen, Wicken und Linsen werden überall mehr als Bohnen cultivirt.

Nun aber kommen wir zu einem Bohnenlande, wir meinen Hannover. Nicht nur in den Marschen, auch in vielen Geestgegenden ist die Bohne eine trefflich accreditirte Feldfrucht. Hier findet man sie, im Calenbergischen, im Göttingenschen, in Hohenstein, in Osnabrück ꝛc., in der Regel im Brachfelde, d. h. bei der Dreifelderwirthschaft, im Vierfelderumlaufe aber in ihrem eigenen Felde. Der Calenberger nennt die Bohne — richtiger als wir — Wicke; er sowohl als der Göttinger, Osnabrücker, wenden bei ihrer Cultur die Reihensaat, letzterer, wenn

Möhren untergesäet werden sollen, auch das Dibbeln an. Wichtiger jedenfalls ist der Bohnenbau der Marschen. Hier und dort, z. B. an der Weser, ersetzt sein Product einen großen Theil des Hafers zum Pferdefutter. — In vielen Geestgegenden, wo nicht Ueberfluß an Wiesen den Anbau der schieren Bohnen der größeren Körnerergiebigkeit wegen vortheilhafter erscheinen läßt, z. B. im Calenbergischen, Göttingenschen, Hildesheimischen, ist es sehr gebräuchlich, unter dem Namen des »Rauffutters, Rauhzeuges« ein Gemenge von Bohnen, grauen Erbsen oder Wicken zu säen; auch in einigen Flußmarschen findet man dasselbe häufig. Auf den größeren Gütern sind die Bohnen und noch mehr das Rauhzeug zur Unterhaltung der veredelten Schäfereien von der größten Wichtigkeit, da nicht nur die Körner ein sehr nahrhaftes Futter darbieten, sondern auch das Stroh einen fast dem Heue gleichkommenden Futterwerth besitzt, und, wenn es trocken eingekommen ist, sehr gern von den Schafen gefressen wird. Diesen steckt man das Rauhfutter gewöhnlich ungedroschen in die Raufen; der kleinere Landwirth schneidet es seinen Pferden ungedroschen zu Häckerling.

Von der Verbreitung des Bohnenbaues in Würtemberg war schon früher die Rede. Schwerz bemerkt, daß die Bohnen von den dasigen Bäckern geschätzt und gesucht würden.

Im Badenschen spielt die Bohne anscheinlich eine sehr untergeordnete Rolle, mindestens haben wir in den von uns besuchten Gegenden diese Fruchtart gar nicht im Felde bemerkt.

In Kurhessen werden vorzüglich bei Witzenhausen Bohnen zur Ausfuhr erzeugt. Wenn ich in dem Buche eines berühmten Geographen las, daß man dem Hülsenfruchtbau in Hessen-Darmstadt wenig Aufmerksamkeit schenke, so hat dies mindestens in Bezug auf die Bohnencultur seine Richtigkeit.

Desto fleißiger wird selbe in den holsteinischen Marschen betrieben. Auch hier sieht man gedrillte Bohnen, und findet stellenweise das hannöversche Rauhzeug, hier ein Gemisch von Bohnen, Wicken (sogenannten Tharerbsen), auch wohl gelben Erbsen.

In Mecklenburg ist die Bohne nach wie vor eine ziemlich unbeachtete Feldfrucht.

In Oldenburgs Marschen gehört sie zu den bekanntesten Getreidearten und wird hier auf dem milden fetten Klaiboden im Ueberfluß zum auswärtigen Absatz gewonnen.

Im Braunschweigischen nimmt sie, wie wir schon früher bemerkt haben, mit der Erbse gemeinschaftlich $^2/_{19}$ des Brachfeldes ein.

Sie geräth vortrefflich, und wird von Mönchevahlberg und Wansleben zur Aussaat ins Hildesheimsche verkauft.

Im Nassauischen trifft man sie in manchen Gegenden in ziemlicher Menge, z. B. in Hochheim, in Selters 2c.

Auch in den Vierlanden kommt sie regelmäßig in dem Fruchtwechsel vor.

§. 224.

Arten.

Wir haben von der Bohne zwei Hauptarten zu unterscheiden: die Pferdebohne, auch Futterbohne, Feldbohne, Roßbohne genannt, mit rundlichen, braungelben Körnern, und die Saubohne oder Buffe, Schweinebohne, mit flachgedrückten, weißgelben, oder auch blutrothen, großen Körnern. Die ersteren sind specifisch schwerer, dünnschaliger, geschmackvoller wie die letzteren; diese aber werden früher reif und geben einen größeren Ertrag, nicht sowohl dem Maaße als auch dem Gewichte nach. Als Ackerbohne ist die Pferdebohne die bei weitem verbreitetste, und kommen davon in den verschiedenen Gegenden mehrerlei Varietäten mit größeren, etwas platteren, kleineren mehr runden Körnern 2c. vor. In den Wesermarschen liebt man am meisten die lange Bohne, hier »Mannsnase« oder »Bremerbohne« genannt, ohne jedoch die kleinere, mehr runde Art ganz auszuschließen, welche in den sämmtlichen übrigen hannöverschen Marschen überwiegend angebauet wird. In Ostfriesland besitzt man unter dem Namen »Pferdebohne« eine lang gestaltete Mittelsorte, welcher man den Vorzug zugesteht. Man ist im Hoyaschen der Meinung, daß die lange Art in dem sehr thonhaltigen nässigen Boden besser ausdauere als die kleine Art. Dies ist auch die einzige Ursache, weshalb man sie in derartigen Gegenden vorzugsweise anbauet. Denn obgleich ihr Ertrag, auch ihr Futterwerth, bei trockner Einerndtung größer ist als von der kleinen Art, so hat doch das Stroh der letzteren zum Futter große Vorzüge, und das um so mehr, da man unter selbe Wicken oder Erbsen zu mengen pflegt (vergl. oben), welches bei der erstern Art nicht stattfindet. Auch führt die spätere Reife der langen Bohnen den doppelten Nachtheil oft herbei, daß sie nicht gehörig trocken eingeerndtet werden können, und die Bestellung der etwa nachfolgenden Winterfrucht ungebürlich verspätet wird. Es ist nichts seltenes, im Monat November diese Bohnenart noch im Felde zu finden.

§. 225.

Clima und Boden.

Wir finden die Bohne am meisten in Gegenden mit einem mäßig kühlen feuchten Clima. Die Cultur der Erbsen verschwindet in den Ber-

gen früher als jene der Bohnen, und in feuchten, mäßig warmen Jahren geben die Bohnen in den wärmeren Landstrichen den größten Ertrag. Wie bereits angedeutet, verlangt die eigentliche Ackerbohne mehr Wärme als die Schweinebohne, und sieht man letztere noch in kalten hochgelegenen Gegenden, wo die erstere nur schwer zur völligen Perfection kommt, mit Sicherheit cultiviren.

Es ist schon oben angeführt, daß die Bohne bei uns zum allergrößten Theile nur in fettem Marsch- und Niederungsboden, NB. wenn beide nicht an stagnirender Nässe leiden, vorkommt; den schweren kräftigen Geestacker, minder noch humosen Mittelboden — wohin sie immer noch mit Recht gehört, besonders wenn solcher kalkhaltig ist, und das Clima ihren Bau begünstigt — räumt man ihr im Allgemeinen nur wenig ein. Bloß in Norddeutschland sieht man aufgebrochene Grasländereien leichter Bodenbeschaffenheit mit trefflichen Bohnen bestanden. Selbst auf dem sandigsten Grodenlande und der Escher Ostfrieslands, wo Weizen und Rapssaat nur in einzelnen Fällen gut gerathen, gedeihen Bohnen trefflich, so wie sie auch manchmal auf geschlötetem oder gewühltem leichten Boden sehr einträglich werden. Der Kalk muß wohl die Ursache davon sein.

§. 226.

Stand im Umlauf.

Ihren gewöhnlichsten Platz hat die Bohne zwischen zwei Getreidearten, wir meinen Halmfrüchten, namentlich in Gegenden, wo keine Wechselwirthschaft besteht. Häufig, besonders in Ostfriesland, schließt man auch die Reihe der Fruchtfolge mit selbiger, um eine bessere Brachbearbeitung und dadurch gesicherte Rapserndte zu erlangen. — In der Dreifelderwirthschaft ist gewöhnlich ihr Platz in der Brache. Anstatt solcher findet man sie im Hannöverschen selbst auf mehrere Poldern, auch in einzelnen andern Marschgegenden angebauet, wo sie dann in Reihen gesäet wird, um den Boden dazwischen bearbeiten zu können. — Ueberall fast folgt den Bohnen, wenn man sie als Einschiebsel zwischen zwei Getreideerndten benutzt, Weizen mit dem trefflichsten Erfolge.

Die Bohnen — sagt der treffliche ostfriesische landwirthschaftliche Topograph Arends — sind auf für sie geeignetem Boden sehr beliebt, einestheils ihrer leichten Cultur wegen im Verhältniß gegen die anderer Gewächse, und dann, weil sie die beste Vorfrucht für jede Art Getreide sind, die man auf sie will folgen lassen, zugleich den zähesten Boden auflockern und mürbe machen; läßt man sie daher der Güstfalge vorangehen, so erhält diese dadurch eine Cultur, daß man auf eine gute Raps-

erndte mit Sicherheit rechnen darf. Bauet man sie in einem reinen nicht ausgesogenen Boden, so ist auch ihr Ertrag ziemlich sicher. Bei einem Fruchtwechsel, wo der Acker zwei- oder mehrmal güstfalgt wird, sind sie als Zwischenfrucht unentbehrlich, und müssen um so öfter vorkommen, je länger der Zwischenraum zwischen beiden Güstfalgen ist; bei einem fünfjährigen auf gutem reinen Grodenlande kommen sie nur einmal, und zwar als letzte Frucht vor der Güstfalge, bei einem sechsjährigen zweimal. Vom Aufbruch bis zur Güstfalge erscheinen sie ebenfalls ein- bis zweimal, nachdem der Zwischenraum 3, 4 oder 5 Jahr ist. Bei einer Wirthschaft, wo der Acker nach einer Güstfalge wieder zu Grase gelegt wird, und nur 3 Früchte vor derselben trägt, kommen die Bohnen in jedem Umlauf nur einmal vor, und zwar bloß auf Klaiboden. Sie finden da ihre Stelle nach dem Hafer des zweiten Jahres oder dem Turflandsweizen. Sonst nach Getreide aller Art, doch selten nach Wintergerste und nie nach Rapssamen. Es kommt bei diesem Gewächs wenig darauf an, welche Frucht ihm vorangegangen, mehr, ob der Boden rein war oder nicht.

§. 227.

Bodenbearbeitung und Düngung.

Man bestellt die Bohnen in der Regel einfährig; mindestens ist dies das in den Marschen gewöhnlichere Verfahren; in den Geestgegenden wird öfter schon im vorhergehenden Herbste einmal gepflügt, flach (gestoppelt), auch tief; in der Koppelwirthschaft werden wohl drei und vier Furchen gegeben. Gedüngt wird zu den Bohnen in der Regel, und fast immer stark. Namentlich erhalten sie da eine frische Düngung, wo man sie im Brachfelde bauet.

Auf dem Hellwege im Westphälischen werden zu Bohnen die Haferstoppeln vor Winter gepflügt, oder auch ganz umgepflügt. Nach Winter von neuem gepflügt, gleich geegget, Mist aufgebracht, Bohnen gesäet, und mit sammt dem Miste flach untergepflügt. Auf schwerem Boden hält man für räthlicher, den Mist allein unterzupflügen und die Bohnen einzueggen.

In den mehrgedachten hannöverschen Marschen giebt man zu den Bohnen fast überall nur eine Pflugfurche, womit selbe zugleich untergepflügt werden. Nur auf dem milden Polderboden, welcher im Frühjahre schnell abtrocknet, ist es wohl gebräuchlich, die Stoppel der vorhergegangenen Frucht im Herbste zu falgen, im Frühjahre die Bohnen aufzusäen und unterzupflügen. — Der thonhaltigere Boden würde bei diesem Verfahren zu spät im Frühjahre dem Zugviehe zugänglich



werden. Um dessen schnellere Abtrocknung zu befördern, werden in Ostfriesland die Seiten- und Querfurchen im Herbste aufgepflügt. — Auf der Geest des Königreichs ist die Behandlung auch abweichend. — Wenn z. B. im Fürstenthum Calenberg der Acker meistens zweimal gepflügt und gemeiniglich gedüngt wird, so stürzt man ihn in der Grafschaft Hohenstein, nur im höchsten Nothfalle, wenn er gar zu unrein ist, im Herbste, sonst bleibt er bis zur Frühjahrsbestellung unberührt liegen, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß die Bohnen auf einem im Herbste umgepflügten Lande nicht so gut gerathen, auch nicht so rein vom Unkraute stehen, als wenn er erst im Frühjahre, und zwar nur einmal, geackert wird. Die größten Hauswirthe, bei welchen sich die Arbeit im Frühjahre häufen könnte, fangen schon im Januar an, ihren Dünger zu dieser Frucht auf die Felder zu fahren, etwa 5 bis 8 vierspännige Fuder auf 160 Q.-Ruthen. — Im Vierfelderumlaufe werden die Bohnen bei dem hannöverschen Geestwirthe nur gedüngt, wenn im nachfolgenden Brachfelde Flachs nach ihnen gebaut werden soll. Sehr stark ist die Mistung des Bohnenackers in Osnabrück. Ueberall gerathen hier die Bohnen bei der stattfindenden Reihecultur vortrefflich, was man in Yburg und Umgegend noch besonders der Düngung mit Laubmist zuschreiben dürfte, indem das Laub gerade diejenigen Körper in bedeutender Menge besitzt, welche die Bohnen zur Nahrung bedürfen.

Aehnlich wie in der hannöverschen Marsch ist das Verfahren in Holstein. Das Obenauffäen oder Unterpflügen der Frucht entscheidet hier über die Art der Ackerung. Im ersten Fall pflügt man das Land gehörig, aber nicht zu tief um, egget (verschlägt) aber vor dem Säen nur allein die Mittelfurchen, welches man jedoch nach der Beschaffenheit des Landes auch oft ganz unterläßt. Im zweiten Falle säet man die Bohnen auf die Stoppeln. Wir reden hier von der Marsch. Auf der Geest, wo man diese Frucht nur spärlich cultivirt, wird der Bohnenacker im Herbste gedüngt und gepflügt, und derselbe im Frühling ohne Weiteres besäet.

Wo man in Mecklenburg die Bohnen in der Brache bauet, läßt man dem Acker oft schon im Frühherbste zwei Furchen geben, die erste Dreschfurche wird möglichst kurz abgehakt, bei trockenem Wetter so gut, wie es irgend möglich ist, geegget, dann wird der Acker stark gedüngt und der Dung noch vor Eintritt des Winters mit der zweiten Furche untergebracht; im Frühling erhält dieser Acker noch zwei Furchen, da dann mit der vierten und letzten Furche die Bohnen zur Zeit der Erbsensaat gelegt werden. — Wo die Bohnen in die Winterungsstoppel kommen, ist wohl die einfurchige Bestellung die gewöhnlichste.

§. 228.

Saat und Pflege.

Durchgehends hält man auf eine frühe Saat, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß solche reichlichere und sicherere Erndten giebt, und weil man durch die dann zu erwartende frühere Räumung des Feldes mehr Zeit zur Vorbereitung desselben für die nachfolgende Frucht gewinnt. Indessen variirt die Saatzeit der Bohnen nach Maßgabe des Bodens und des Climas vom März bis in den Mai. In den warmen Gegenden von Kärnthen säet man noch bis zur Mitte des Mai. Im Calenbergischen werden die Bohnenäcker gemeiniglich in den Tagen vom 14. — 16. April; im Hohensteinschen von der letztern Hälfte des Märzes an bis gegen Ende des Aprils bestellt. In den Elb- und Wesermarschen hält man Ende des Märzes und Anfang April für den besten Einsaatstermin, und man ist daselbst aus dem bereits oben angeführten zwiefachen Grunde für die möglichst frühe Saat; einmal nämlich, weil solche den besten und sichersten Ertrag gewährt, und zweitens, weil von früher Saat auch frühe Reife und zeitige Erndte die Folge ist, welche man in diesen Marschen um so mehr zu befördern Ursache hat, als der Bohnensaat gemeiniglich Wintergetreide folgt. Es ist nicht selten, daß man die Bohnen säet, wenn das Winterwasser noch in den Furchen zusammenläuft, und Pflug- und Säeleute ihre Arbeit in Wasserstiefeln verrichten müssen. In solchen Fällen zieht man die große lange Bohne der kleinern vor, weil jene mehr Näſſe vertragen kann, und bei belebter Vegetation sich ungemein schnell ausbildet. In Ostfriesland pflegt man von der letzten Hälfte des April bis zur Mitte Mai die Bohnensaat zu beschaffen. — In Holstein säet man nächst dem Grendehafer die Bohnen am frühesten; später als Anfang Mai darf eine Bohnenfenne nicht bestellt werden, weil die Frucht sonst schwerlich reift. Ohnedies tritt die Reife erst zwischen Michaelis und Martini ein.

Die Dicke der Saat wird natürlich zuerst von der Art dieser, ob sie breitwürfig oder in Reihen Statt findet, dann aber von der Güte und Zurichtung des Bodens, im Besonderen, endlich von der Bohnenart bedingt. Im großen Durchschnitt dürfte das Verhältniß bei der Pferdebohne, wenn breitwürfig gesäet wird, ungefähr 1½ pr. Scheffel pr. Magdeburger Morgen, bei der Drillsaat 1⅓ bis ½ weniger sein.— Auf dem westlichen Theile des Hellweges säet man nur 1 Scheffel; im Paderbornschen dagegen 2 Scheffel auf den Morgen; im Calenbergischen 3 Himten auf dasigen Morgen; in der Grafschaft Hohenstein 2 Scheffel auf den Acker. In den hannöverschen Mar-

schen ist das Einsaatsquantum von der großen Bohne so stark wie das des Hafers. Von der kleinern Art pflegt man den vierten Theil weniger zu nehmen. Ein Gemisch von Bohnen und Erbsen oder Wicken zu säen, ist hier, außer in einigen Flußmarschen, nicht üblich. In der holsteinischen Marsch gebraucht man auf 1 Demath reichlich ¾ Tonnen Samen. In Würtemberg werden auf den würtemb. Morgen 3 Sr. genommen u. s. w.

Das Drillen der Bohnen ist im Niedersächsischen ein ziemlich verbreitetes Verfahren, so gänzlich ungebräuchlich solches übrigens beim Getreidebau ist; auch das Dibbeln dieser Fruchtart findet hie und da im Felde seine Anwendung. Beispiele ersterer Methode kommen namentlich häufig im Calenbergischen, Göttingenschen, in Ostfriesland auf dem landschaftlichen und Heinitzpolder im Dollart; im Kronprinzen Koog in Holstein u. s. w. vor. Auf den Dollartpoldern wird diese Bohnensaat vielfältig dazu benutzt, um gleich Rapssaat dazwischen zu säen. In diesem Falle werden die Bohnen dergestalt in die Erde gebracht, daß auf eine besäete Furche 5 bis 6 unbesäete Furchen folgen, so daß jede Bohnenreihe etwa 5 Fuß weit von der andern entfernt ist. Bis zu der Zeit, wo die Bohnen Hülsen ansetzen, werden diese Zwischenräume 6- bis 7mal mit einem einspännigen Pfluge bearbeitet, und mit eigenen kleinen Eggen gepulvert, auch wird da, wo es nöthig ist, mit der Handhacke nachgeholfen. Wenn kein Raps zwischen die Bohnen gesäet werden soll, so bleiben die Zwischenräume nur 3 bis 4 Furchen weit. Bearbeitet werden selbige ebenfalls, jedoch nicht so oft als jene zur Vertilgung des Unkrauts; indessen können sie bei dieser geringen Weite nicht geegget werden. Der bessern Bearbeitung halber säet man auch wohl zwei Bohnenreihen neben einander, und läßt dann Zwischenräume von 5 bis 6 Furchen. Die Erfahrungen über den Ertrag dieser Reihensaaten sind sehr verschieden. Diejenigen Wirthe, welche gewohnt sind, dieselben gut zu bearbeiten, bezeigen dadurch ihre Zufriedenheit sowohl mit dem Bohnenertrage als der folgenden Saat, daß sie von dieser Methode nicht wieder ablassen. — Wenn man im Osnabrückschen Bohnen pflanzt, was hier namentlich bei den Saubohnen geschieht, so giebt man den Reihen eine Entfernung von 6 — 8 Zoll; in den Reihen selbst stehen die Bohnen dagegen nur 3 Zoll auseinander. Die spätere Bearbeitung findet meist mit der Handhacke Statt. In einigen Gegenden, z. B. Aschendorf, säet man Möhren unter die Bohnen, pflanzt diese dann aber in 4 Fuß von einander entfernte Reihen. Auch anderwärts im Hannoverschen, z. B. im Amte Calenberg und Blumenau, läßt der Bauer sich nicht verdrießen, seine Bohnen mit dem Bohnentreter in die Erde zu bringen;

aber den richtigen Abstand der Reihen und daß sie behackt werden müssen, scheint er — wenigstens war es vor noch nicht langer Zeit so; hat sichs geändert, so bitten wir um freundliche Zurechtweisung — nicht zu ahnen.

Das Eggen der breitwürfig bestellten Bohnenfelder findet mehrere Wochen nach der Saat Statt, und wenn es bei günstiger Witterung und tüchtig geschieht, so macht es auf nicht gar unreinem Acker das Behacken entbehrlich. Auch die Reihensaat wird, wie bereits erzählt, früher und später geegget, versteht sich, daß die Entfernung der Reihen darnach eingerichtet sein muß. Das Behacken der breitwürfig gesäeten Bohnen geschieht in Würtemberg. Bei der Reihencultur bedient man sich dazu seltener der Pferdehacke, und zum Häufeln des Häufelnpfluges, als, wovon gleichfalls schon Beispiele aufgeführt, des landüblichen Pfluggeräthes und der Handhacke. — Ein in mehreren Gegenden gewöhnliches Verfahren ist, die jungen Bohnenfelder einige Tage mit Schafen zu beweiden, wenn sehr viel Unkraut aufgeschlagen ist. Diese greifen zuerst nach dem Hederich, den Säugedisteln rc., und tragen dadurch zur Verminderung dieser Unkräuter bei. — Läuse und Rost richten oft arge Verheerungen unter den Bohnen an, eben so viel aber in den Gebirgsgegenden u. s. w. als in den Marschen. Gegen erstere hat man das, so viel wir wissen, sehr selten angewandte Köpfen (Gipfeln), das offenbar die schnellere Reife und den höhern Körnerertrag der Bohnen zu Wege bringt, empfohlen; gegen letztern ist mit Erfolg, namentlich in der Grafschaft Mark und in Mecklenburg, das Bestreuen der handhohen Saat mit Salinenabfall und Gips probirt. Auch überlegenen Samen und frühe Saat haben Einige als Präservativ bewährt gefunden. Raupen verschiedener Gattungen sind ein dritter Feind der Bohnenfelder, gegen welchen die Spreen (Staar, Sturnus vulgaris) den wirksamsten Vertilgungskrieg zu führen pflegen.

§. 229.

Erndte und Ertrag.

Die Zeit der Reife ist nach Maßgabe der Einsaatszeit und der Witterung in den verschiedenen Gegenden, wo sie im Allgemeinen, vom September bis Anfang October einfällt, sehr ungleich. Für mahdfähig hält man aber die Bohnen, wenn die meisten Hülsen schwarz werden. Früh eingeerndtete Bohnen geben ein weißeres Mehl, und sind zur Beimischung im Brote sehr geschickt. — Das Abbringen geschieht am gewöhnlichsten, namentlich aber, wenn sie breitwürfig gesäet und nicht zu langstänglig sind, mit der Sense; in den Marschen bedient man sich überall mehr der Sichel und der Sichte, beider Geräthe jedoch auch in verschiedenen Geestgegenden, des Sigets (Sägets) z. B. im Ca-

lenbergschen ꝛc. Die abgemäheten Bohnen bleiben in der Regel einige Tage in Schwaden liegen, werden sodann aus diesen mit Strohseilen in Garben gebunden und in Hocken gesetzt, woran sie so lange ungerührt stehen, bis sie hinlänglich ausgetrocknet und zum Einfahren geschickt sind. Im Holsteinischen bedient man sich zu den Garbenbändern meistentheils der Poa aquatica. Die gesichelten und gesichteten Bohnen bindet und hockt man gewöhnlich sogleich auf. Wenn kalte Sommerwitterung die Bohnenerndte verspätet, so bleibt in Niedersachsen die Frucht nicht selten im Herbste in Feimen auf dem Felde, und wird erst, wenn die schlechten Wege in Folge des Frostes wieder fahrbar geworden, heimgeführt und sogleich gedroschen. Ist sie auch noch etwas grün, schadet das Liegen in Feimen ihr doch nicht; nur ganz unreife läßt man in Hocken auf dem Lande stehen. In naßkaltem Herbst trifft es sich in Ostfriesland oft, daß man die Bohnen, wenn auch das Stroh noch grünt, sichten muß. Dann bringt man sie nicht in die Scheuer, sondern setzt sie draußen in Schelfen (Feimen) auf, die hoch aber schmal sind. Sie stehen da luftig und halten sich gut, da sie im Hause schimmeln und verderben würden. Dergleichen Bohnen heißen Schelfbohnen und kosten einige Thaler weniger, weil sie, auch sonst gut, etwas feucht bleiben. Die Kaufleute lassen sie auf einer Darre trocknen, und dann sind sie so gut wie völlig trocken und reif eingekommen. Ganz trockene Bohnen banset man häufig auch in Schelfen, wo sie sich dann eben so gut conserviren als im Hause gelagerte. Das Einfeimen der Bohnen ist auch in Holstein sehr gewöhnlich, ja man thut es in den Marschen fast ohne Ausnahme. Die Feimen (Klothen), auf die Warft oder Hausflur, oder auf eine nahe dem Hause gelegene Fenne gesetzt, werden oben mit Rohrschilf belegt und mit Strohseilen, die etwa reichlich 1 Fuß von einander entfernt, und an welchen unten Mauersteine befestiget sind, zugehängt. Erst wenn die Pferde mit den Bohnen gefüttert werden sollen, öffnet man die Diemen und fährt sie dann ein.

Die Bohnen sind unsere lohnendste Hülsenfrucht, wenn sie da gebauet werden wo sie hingehören; wenn gute, wir meinen feuchte Witterung sie begünstiget; endlich wenn man ihnen von der zu ihrem besten Gedeihen nöthigen Culturarbeit nichts entzieht. Wie sehr letztere auf den Ertrag einwirkt, sieht man an dem Unterschied, der in dieser Beziehung bei breitwürfig bestellten und gedrillten Bohnen stattfindet. Thaer sagt im 4ten Bande seiner rationellen Landwirthschaft p. 176: »Von gedrillten Bohnen auf angemessenem Boden kann man 10 — 12 Berliner Scheffel vom Magdeb. Morgen erwarten. »Burger, im 2. Bande seines Lehrbuchs der Landwirthschaft:« Wenn die Bohnen in einem bindigen, wohl ge-

düngten Boden cultivirt werden, so ist ihr Durchschnittserträgniß bei der breitwürfigen Saat 20, und wenn sie behackt und behäuft werden, 30 Wiener Metzen vom österr. Joch. Von den gedrillten, dann behäuften Saubohnen habe ich oft 30, 40, ja einmal sogar 53 Metzen vom Joch erhalten.« — Lürzer zu Saalfelden im Salzburgischen erhielt in einem 20jährigen Durchschnitt bei einer Aussaat von 3 Metzen pr. Joch nur 18½ Metzen Ertrag. — In Westphalen stellt sich in einer längern Reihe von Jahren der Ertrag wie folgend: auf dem Hellwege 8 Scheff., im Amte Werl 9⅐ Scheff., in der Söster Börde 3¹⁄₁₂ Scheff. pr. Magdb. Morg. Auf dem Hipfelhofe bei Heilbronn im Würtembergischen erndtete man im Durchschnitt mehrerer Jahre vom würtemb. Morgen 5 Schffl. 04 Sr. — Im Calenbergischen kommen in guten Jahren wohl 20—22, auch wohl 24 Himten auf den Morgen, mindestens in den Gegenden von Hachmühlen, in der Marsch zu Herrenhausen ꝛc. In Hohenstein rechnet man 1½ — 3½ Schock Bohnenfrucht pr. Acker und 6 bis 8 Scheffel Körner pr. Schock. In Ostfriesland wird der Ertrag im Durchschnitt wie beim Weizen zu 6¾ Tonnen pr. Demath, 4½ Tonnen pr. Matt angenommen. »Allein nur zu oft,« sagt Arends, »bringt man die Bohnen in einen, durch viele Kornsaaten ausgemagerten, mit allen möglichen Unkräutern angefüllten Boden, da denn der Ertrag häufig sehr elend ausfällt und die Kosten nicht einmal einbringt. Es geschieht solches bloß, um die Güstfalge länger auszusetzen, und verschiedene wechseln dann mit Bohnen und Rocken und Sommergerste jährlich ab, wobei zuletzt mehr Unkraut geerndtet wird wie Frucht. Taubenbohnen geben etwa ein Siebtel weniger wie Pferdebohnen, kosten zwar etwas weniger, sind aber unsicherer; ihr Stroh soll nach Einigen für Pferde besser sein als das der größeren Art.« — In Holstein (in der Marsch) geben gute Bohnen vom Demath 6 — 8 Fuder, und gewöhnlich drischt man von jedem Fuder eine Tonne. Der Scheffel Bohnen wiegt 100 Pfund. — Der mecklenburger Landwirth Bobsien rechnet den Ertrag von 60 Q.-Ruthen Bohnen an Korn (nach Abzug des Drescherlohns,) auf 5 Scheffel, an Stroh auf 1000 Pfd. Die Productionskosten von selbigem Areal betragen nach ihm 1 Thlr. 11 Schill.

Den eben in einem Beispiele gedachten Strohertrag anlangend, so läßt sich derselbe im Allgemeinen wohl zu zwischen 10 und 18 Ctr. pr. Magdeburger Morgen feststellen.

§. 230.

Werth und Preis.

Die Bohnen stehen in ihrem natürlichen Werthe, da die Körner

hinsichtlich ihrer Nahrhaftigkeit fast den Erbsen gleich zu achten sind, über der Gerste, und man räumt ihnen diesen höhern Rang auch überall da, wo sie regelmäßig zur Fütterung verwandt werden, namentlich in den Marschen, ein. Der dasige Landwirth schätzt diese Frucht hauptsächlich als Pferdefutter, und verwendet sie zu diesem Zwecke theils allein, theils mit Hafer vermischt. Uebrigens bildet sie sowohl hier als auch in anderen Gegenden einen Beitrag zur Ernährung des Milchviehes, das sie sehr liebt und trefflich dabei gedeiht. Als Surrogat des Brotkorns kommt die Bohne nur in völligen Mißjahren vor. Der Futterwerth ihres Strohes ist verhältnißmäßig ein sehr hoher. Der Marschwirth schätzt selbes besonders in seinem Pferdestalle. Manche Landwirthe verbrennen das überflüssige, und erhalten eine Art roher Pottasche daraus, die sehr kräftig ist. Die Productionskosten der Bohne dürften sich so ziemlich mit denen des Weizens gleich stellen.

Der Preis ist in unserem Hauptbohnenlande — der norddeutschen Marsch — gemeiniglich dem der Wintergerste gleich. Während selber in südlichern Gegenden meistens etwas niedriger steht als von den Erbsen, finden wir ihn bei uns häufig höher notirt.

§. 231.

Generelles Productions- und Consumtions-Verhältniß.

Deutschland producirt Bohnen über Bedarf; aber das Ausfuhrquantum ist allerdings unerheblich. Als exportirendes Land nennen wir zuerst Oesterreich. Aus dem preußischen Deutschland kommen Bohnen in den Ausfuhrhandel; eine verhältnißmäßig größere Menge aber bringt Hannover hinein. Ertrag und Werth der Bohnenerndte in Ostfriesland werden zu 2633 Last und 171,145 Thlr. veranschlagt, und es mögen hiervon gegen 700 Last zum Werthe von gegen 45,000 Thlr. zum Export kommen. Demnächst verschiffen Holstein und Oldenburg von dieser Getreideart. Jever und Kniphausen sollen im Ganzen gegen 500 Last erzeugen. Würtemberg bauet leicht gegen 12,000 Scheffel, aber die Bohne ist hier, soviel wir wissen, kein Ausfuhrartikel, wie z. B. in Kurhessen, in Braunschweig, wo gegen 2500 Last geerndtet werden. — Wir verweisen übrigens auf die §. 223 gemachten Angaben.

III. Wicken. (Vicia sativa.)

§. 232.

Culturverbreitung und Verwendung im Allgemeinen.

Wie bereits früher gedacht, ist die Wicke, neben der Erbse, unsere häufigste Hülsenfrucht. Aber nicht, wie jene, macht sie auch ein gewöhnliches menschliches Nahrungsmittel aus, vielmehr wird sie hierzu nur in wenigen Gegenden und im Nothfalle benutzt, indem man sie gemahlen, mit Rocken oder mit Gerste- und Hafermehl vermischt, zu Brot verbackt. Auch die Körnerfutterung der Wicken mit dem Viehe hält in ihrer Anwendung keinen Vergleich mit der häufigen und vielfachen Benutzung der Erbse zur thierischen Ernährung aus. Viel allgemeiner als erstere, die namentlich den Pferden, mehr noch den Mastochsen sich zuträglich erweist, ist der Verbrauch der Wicke in grünem Zustande und demnächst als Heufutter. Zu beiden Zwecken säet man sie in der Regel mit Hafer, oder mit Gerste, oder mit beiden zugleich untermengt, da die Erfahrung lehrt, daß dies Gemisch mehr Ertrag giebt, als wenn jede Getreideart für sich ausgesäet worden wäre.

§. 233.

Größe des Anbaues in einzelnen Ländern und Gegenden.

Sowohl in den österreichischen als in den preußischen Bundesstaaten ist die Wicke als landwirthschaftliches Gewächs stark verbreitet; jedoch finden allerdings in der Allgemeinheit und Ausdehnung ihres Anbaues, nach Maßgabe der verschiedenen örtlichen und wirthschaftlichen Verhältnisse, mancherlei Abweichungen Statt.

In Niederösterreich cultivirt man diese Pflanze am stärksten im Kreise ober dem Wienerwalde, sowohl auf herrschaftlichen als auf Bauergründen, in Gegenden, wo wenig Wieswachs ist, entweder rein oder gemengt mit Gerste und Hafer, zum Heufutter, wozu man sie auch in den übrigen Kreisen verwendet. Im Kreise ober dem Wienerwalde und in einigen Theilen des Kreises ober dem Mannhartsberge bauet der Landmann auch ein solches Gemenge als Sommerfrucht, läßt es reif werden und futtert damit sein Zugvieh. Man nennt dies Gemenge bald Linsfutter, bald Gemischet, und zieht es in den südöstlichsten Gebirgsgegenden des Kreises unter dem Wienerwalde, im größten Theile des Kreises ober dem Wienerwalde und in einem großen Theile des Kreises ober dem Mannhartsberge, wegen der guten Erndten, den reinen Wicken vor. Wo man letztere säet, bezieht man den Samen meist

aus Mähren und Oberösterreich, und unterscheidet mit Vorsicht den Zweck der Verwendung. So wird z. B. für das Hornvieh der Same aus Oberösterreich, für die Schafe aus Mähren bezogen, weil die Erfahrung gezeigt hat, daß das Wickenheu bei dieser Auswahl den Thieren mehr zusagt. — Auch in der eben genannten Provinz Oberösterreich sieht man, in der Kornstoppel, häufig ein als Herbstfutter fürs Rindvieh dienendes Gemenge von Wicken, Erbsen und Hafer. — So wie der Anbau der Hülsenfrüchte überhaupt, erweitert sich auch der der Wicken in Steiermark, namentlich im Oberlande, immer mehr; aber an Güte stehen die hier gezogenen den oberösterreichischen nach. — Auch in Tyrol und in Kärnthen ꝛc. kommen die Wicken im Feldbau vor, jedoch seltener, und, im Vergleich zu ihrer ansehnlichen Cultur in Böhmen und Mähren, nur spärlich.

Im preußischen Deutschland hat der Wickenbau mit der Einführung eines rationelleren Fruchtwechsels und dem Aufschwunge der Viehzucht überall mächtige Erweiterung gefunden. Dagegen sehen wir ihn in Baiern oft auf schwer zu rechtfertigende Weise beschränkt *), während der sächsische Landwirth, namentlich der Gebirgswirth, seine Wichtigkeit sehr wohl zu schätzen weiß.

In Hannover spielt die Wicke im Feldbau eine bei weitem unbedeutendere Rolle als die Erbse und die Bohne. In den Marschen befaßt man sich gar nicht damit. In Calenberg, in Hohenstein u. a. O. sieht man häufig in der Brache Wickengemenge angesäet.

Dasselbe findet in Würtemberg Statt, wo auch im Sommerfelde ein Gemisch von Wicken und Hafer nicht ungewöhnlich ist. Von dem Verhältniß des Wickenbaues zur Erbsencultur und seinen Grenzen war schon früher (s. §. 213) die Rede, und es mag hier nur beiläufig noch hinzugefügt werden, daß man Würtembergs gesammte Wickenerndte auf 50,000 Scheffel veranschlagt.

Im Badenschen nimmt die Wicke selbst in der Pfalz, wo sie neben den übrigen Hülsenfrüchten noch am häufigsten gebauet wird, eine untergeordnete Stelle ein.

Der kurhessische Landwirth bauet sie fleißig zum Grünfutter

*) Im Altmühlgrunde, im Baireuthischen z. B. findet man Wicken- und Hafer-Gemenge häufig in die Rockenstoppeln gesäet, um es nachher ausgrasen zu können. Im Uffenheimer Landgericht werden damit in der Sommerflur die Aecker vielfältig am Rande herum besamt, oder statt der Raine ein Saum Hafer, wenn er schoßt, grünabgemäht, um damit den Mangel an Wiesen zu ersetzen.

an, und die Körnererndte, welche für den Bedarf hinreicht, mag sich auf gegen 5000 Scheffel belaufen. Von dem Wickenbau Hessen-Darmstadts gilt dasselbe, was wir §. 213 in Bezug auf die Ausdehnung der dasigen Erbsencultur sagten.

In Holstein säet man fast auf jedem Gute ein Gemenge von Wicken und Gerste, auch Hafer, zur sömmerlichen Ernährung der Pferde, aus. Zur Heugewinnung werden sie weniger angebauet. — In Thüringen, Altenburg &c. cultivirt man die Wicke sowohl zum Reifwerden als zum Grün- und Heufutter. Dasselbe gilt von Mecklenburg, wo man sie aber vorzüglich der zuletzt genannten Benutzungsweisen, namentlich der Verfütterung im Sommer wegen, ansäet. Aeußerst selten dürfte man hier ein Gut finden, wo diese nützliche Frucht nicht einen Theil des Sommerackers einnimmt; dagegen wird ihr Anbau bedauerlich auf den Stadtfeldern, wo bei der Prädomination der Stoppelhut der Kleebau zu den frommen Wünschen gehört, zu sehr vernachlässigt.

Oldenburgs Wickenbau ist ohne Belang. — Braunschweig soll, nach Abzug der Einsaat, circa 1800 Wispel produciren. — Neben den Erbsen, Bohnen und Linsen bauet der nassauische Landwirth in den wärmeren Landesgegenden auch seinen Theil Wicken.

Wir dürfen kaum bemerken, daß auch in den übrigen kleineren Bundesstaaten die Wicke mehr oder minder zu den regelmäßig cultivirten Feldgewächsen gehört.

§. 234.

Arten.

Wir bauen bis jetzt nur die vicia sativa, welche in Stärke und Länge des Wachsthums, und Größe und Farbe der Körner verschiedentlich abändert. In neuerer Zeit hat die von England herüber verpflanzte Winterwicke, welche sich von der Sommerwicke durch bedeutend schmalere Blätter unterscheidet, an verschiedenen Orten Eingang gefunden. Nach dem Beispiele der Niederländer, mit Rocken ausgesäet oder mit Dinkel, hat sie sich als ein sicheres, reichliches, dem Viehe herrlich mundendes Frühfutter bewährt. Diese glücklichen Erfahrungen sind namentlich auf der würtemberger Alp und in dem rauhen mecklenburger Clima gemacht worden.

§. 235.

Clima und Boden.

Es bewährt sich auch bei uns, daß die Wicke ein feuchteres Clima verträgt und verlangt als die Erbse, wogegen sie mit minderer Wärme

fürlieb nimmt. Freilich ist es Princip, den gebundenern feuchtern Acker der Wicke zuzuwenden, aber daß nur schwerer Boden sie mit wahrem Vortheil trägt, hat sich deshalb nicht als positives Factum herausgestellt. Um nur ein gegentheiliges Beispiel anzuführen, so hat der berühmte mecklenburgische Agronom, Dr. Gerke, in 4 ausnehmend trockenen Jahren, von 1816 an, ganz vortreffliche Wicken auf bloßem, mit Lehm, oft auch lediglich mit Sandmergel befahrenem Sande cultivirt, und zwar ohne alle Mistdüngung. Man hat sich davon in Frauenmark alljährlich bei ihm nicht auf einigen, sondern auf mehrern 100 Morgen überzeugen können, indem gewöhnlich 20 bis 24,000 □.-Ruthen besäet wurden. Aber die hellen Sandberge brachten sie in dürrster Zeit doch zu 1½ Elle hoch hervor, wenn auch ein Sandmeer darunter war. 1½ Scheffel Aussaat kleine Maaße gaben in der Regel ein 22füßiges Hoffuder. Karsten sagt, »daß unsere graue Wicke auch auf schlechtem Sandboden, wenn er nur gut gedüngt ist, sehr gut geräth, darüber habe ich vieljährige Erfahrungen. Ich habe allemal nach solchen Wicken sehr guten Rocken geerndtet.« — Wir finden bei uns auch häufig auf steinigem und ziemlich magerem Boden kräftig und geschlossen stehende Wickensaaten. Allen meinen Beobachtungen zufolge ist den Wicken ein gelinder, nicht zu fetter Mittelboden am zusagendsten. Auf gar zu starkem und fettem Acker treiben sie zu sehr, faulen wegen ihres geilen Wuchses und wollen nicht reif werden.

§. 236.

Bestellung und Vegetation.

Bei der Dreifelderwirthschaft werden die Wicken gewöhnlich im Brachfelde in frischer Düngung gebauet. Auf unsicherem Wickenlande, in kaltem, thonigem nassen Boden, wo die Erndte der Wicken sehr spät erfolgt, und der Acker zur Winterung spät und naß bestellt werden muß, wo man die Wicken mit einem Gemenge von Halmfrüchten aussäet, bringt man dieselben meistentheils ins Sommerfeld.

Samenwicken werden gern in ungedüngten Acker gesäet; dahingegen ist die frische Düngung zu Wickfutter überall an der Tagesordnung, und wegen des reichlichern Krautgewinnes auch, zumal auf den schwerern Bodenarten, wohl motivirt. Das dieser Pflanze so sehr wohlthätige Ueberdüngen nach erfolgter Saat geschieht nur in seltenern Fällen.

Häufig wird sie nur auf eine Furche gesäet, welche man im zeitigen Frühjahre giebt. Die Erfahrung rechtfertigt dies Verfahren aber nur in lockerm, die Feuchtigkeit im Frühjahr leicht verdunstendem Boden. — Den thonigten, nassen Acker stürzt man vor Winter, läßt denselben bis

zum Frühjahre in rauher Furche, und egget die Stürze dann, sobald es angeht, ein. Werden die Wicken in frischer Düngung gebauet, so wird nun der Mist gefahren. Ist der Boden durch den Winterfrost gehörig mürbe geworden, und ist er nicht zu naß, so bringt man die Wicken wohl mit dem Dünger ein; im entgegengesetzten Falle pflügt man letzteren unter, und säet die Wicken obenauf, oder man extirpirt sie. In dem mehr lockern und weniger feuchten Boden egget man die Stürze vor Winter ein, und pflügt im Frühjahr die Wicken unter. In einigen Gegenden, z. B. im Mindenschen, will man bemerkt haben, es sei besser, das Strecken nicht im Herbste zu verrichten, sondern das Land im Stoppel liegen zu lassen bis zum Frühjahr, und es alsdann früh zu strecken und kurz vor der Einsaatszeit zu pflügen.

Auf vollkommenen, reinen Samen wird in vielen Gegenden noch nicht genug gehalten. Uebrigens ist es Maxime, Samen von der vorjährigen Erndte zu säen.

Gemeiniglich säet man die Wicke schon zeitig im Frühjahre, die große eher als die kleine, schneller reifende. Die beste Saatzeit der ersten ist übrigens die erste Hälfte des Aprils; die letztere wird noch Ende Mai, und zur grünen Fütterung oder zum Heu, bis Anfang Juli bestellt.

Winterwicken, behuf der Grünfütterung gebauet, werden Ende August oder Anfang September in die Erde gebracht. — Im Allgemeinen säet man weniger Wicken als Erbsen auf den Morgen. Bei zum Reifwerden bestimmten für sich allein gesäeten Wicken läßt sich die durchschnittliche Einsaat zu 0,85 — 1 Scheffel pr. preußischen M. annehmen. Zur Grünfütterung, mit Hafer ꝛc. vermischt, nimmt man die Hälfte mehr; bei gemischter Saat zum Reifwerden $1/4$ bis $1/3$ mehr als bei reinen Wicken.

In der Regel bringt man die Saat mit der Egge unter; namentlich geschieht dies auf thonigen Feldern. Auf leichteren wird sie häufig, möglichst flach, untergepflügt.

Nach Umständen wird das grüne Wickenfeld hier und da geegget und gewalzt. In mehreren Gegenden, wo das Gipsen eingeführt ist, wie z. B. in Rheinhessen, wendet man solches auch mit vorzüglichem Erfolge auf die Wicken an. Unter den Insecten ist die Made des kleinen Wickenrüsselkäfers, Attelabus craccae, diesem Gewächse nicht selten ein sehr verderblicher Feind.

§. 237.

Erndte und Ertrag.

Die Erndte der Wicken fällt zu Ende August oder Anfang September ein. Die Behandlung dabei ist dieselbe wie bei den Erbsen.

zu Grün- oder Heufutter für das Rindvieh bestimmt, mähet man das Wickenfeld im Blüthestand; hat man aber solches den Pferden zugedacht, so läßt man die Hülsen der Pflanzen mehr heranwachsen, weil man dadurch in der Masse und Nahrungskraft gewinnt. Die abgemäheten Futterwicken werden wie Heu oder Klee auf dem Felde gewendet und getrocknet.

Ueber den Ertrag der Wicken eine allgemein zutreffende Durchschnittsangabe zu machen, hält um so schwerer, als jener an und für sich höchst schwankend ist; als in gar vielen Wirthschaften ein Ausdrusch dieser Frucht nicht Statt, in noch viel mehreren aber der Körnergewinn beim Wickenbau, der bloß auf Futterproduction abzielt, eine völlige Nebensache ist. Jedenfalls kommt der Körnerertrag der rein gebaueten Wicken dem der Erbsen auf gutem Boden nicht ganz gleich; aber wegen des weniger häufigen Mißrathens dürfte der Mittelertrag dem von jenen an die Seite zu setzen sein. Der Stroherertrag aber ist auf 12 — 16 Centner pr. preuß. M. zu veranschlagen.

In Niederösterreich geben die Wicken vom Joch 16 bis 30, oder im Mittel 23 Centner Heu. — Burger nimmt in seinem Lehrbuche der Landwirthschaft das Durchschnittserträgniß an Körnern vom österr. Joch in einem lehmigen Boden zu 16 Wiener Metzen an.

Thaer sagt im 4. Bande der rationellen Landwirthschaft, S. 129, daß man bis 24 Berliner Scheffel vom Magdeburger Morgen geerndtet habe; 8 Scheffel könne man aber als einen mittlern Ertrag annehmen. Den Stroherertrag berechnet er, einschließlich des Kaffs, vom Magdeburger Morgen zu 1800 — 2000 Pfund. Aus selbiger Gegend, Mark Brandenburg, berichtet Graf Podewils auf Gusow (Sandboden), der Mittelertrag sei das 6te Korn gewesen; an Stroh habe man 42 Fuder pr. Wispel Aussaat geerndtet; — das Fuder habe 3 Scheffel 8 Metzen gelohnt. — In Oberschlesien im bindigen feuchten Boden war der Körnerertrag der gedüngten Wicken höher als der von den Erbsen, im Durchschnitt von 5 Jahren 7 Berliner Scheffel vom Magdeb. Morgen. Der Berliner Scheffel wiegt gegen 100 Berliner Pfund. Vom Magdeb. Morgen wurden, so wie von den Erbsen (vergl. §. 219) 1½ vierspännige Fuder geerndtet, und die Fuhre mochte wohl, da die Wicken sich mehr zusammenpackten als Erbsen, etwas über 15 Centner Stroh enthalten, mithin vom Morgen etwas über 23¾ Berliner Centner. — In Westphalen ist das Durchschnittserträgniß pr. Magdeb. Morgen auf dem Hellwege 4¾ Scheffel; im Amte Werl 6½ Scheffel; in der Soester Börde 4¾ Scheffel.

In der Umgegend von Dresden, wo die Wicken im bindigen

Boden alle Jahre sicherer als die Erbsen gerathen, nimmt man von für sich allein gesäeten gedüngten Wicken den Körnerertrag etwas höher als von den Erbsen an; den Strohertrag (die Wicken werden nicht eher gehauen, als bis sie ein schwarzes Ansehen haben, da dann ein großer Theil der Blätter abgefallen ist) etwas geringer.

Hinsichtlich des Ertrages der Wicken in den hannöverschen Geestlanden verweisen wir auf §. 219. — Auf dem mehrgenannten Hipfelhofe bei Heilbronn (in Würtemberg) gaben im 2jährigen Durchschnitt die Wicken nach einer Aussaat von 2,5 Sr. pr. würtemb. Morgen 2 Sch. 6,5 Sr. — Im Unterrheinkreise des Großherzogthums Baden wurden in den Jahren 1834 — 1839 geerndtet.

Jahrgang	Ertrag pr. Morgen	Gewicht pr. Malter.
	Malter	Pfund
1834	4	232
1835	3,2	226
1836	5,6	220
1837	5	235
1838	4,1	194,8
1839	12,7	177,4

Im Jahre 1838, welches im Ganzen ein fruchtbares war, trug in Kurhessen der Casseler Acker 1½ bis 1¾ Viertel Wicken.

Der thüringische Landwirth rechnet nach einer Aussaat von 12 Metzen 3 Schock; deren Erndte 2½ Scheffel; 6½ Scheffel Ertrag nach Samenabzug. Die Productionskosten stellen sich hier mit denen der Erbsen gleich.

In Mecklenburg darf man durchschnittlich nur eine fünffältige Löhnung annehmen, wenngleich ein stärkerer Ausdrusch, ein 8- bis 12-fältiger Ertrag in günstigen Jahren nicht ungewöhnlich ist. Der Mittelertrag vom Wickenheu ist selten unter 1 Hoffuder, à 16 — 18 Ctr., von 100 □.-R.; wenn die Wicken recht gut gerathen, fährt man von selbiger Fläche auch wohl 25 Centner und darüber ein. Bobsien rechnet den Ertrag von 60 □.-Ruthen Wicken (auf 100 □.-Ruthen gesäet), nach Abzug des Drescherlohns, an Korn 5 Scheffel, an Stroh 1000 Pfund. Die Productionskosten von selbigem Areal veranschlagt er auf 1 Thlr. 5 Schill.

In Braunschweig ist der Ertrag oft 20 Himten vom Morgen.

§. 238.

Werth und Preis.

Der Futterwerth der Körner wird dem der Erbsen ziemlich gleich, das Stroh aber mit Recht hinsichtlich seiner Nahrhaftigkeit höher als das Erbsenstroh geschätzt. Der Marktpreis der Wicken steht gewöhnlich dem vom Rocken nahe, indessen da selbe keinen regelmäßigen Handelsartikel bilden, finden darin häufigere und größere Schwankungen als in allen anderen Getreidepreisen Statt.

IV. Linsen. (Ervum lens.)

§. 239.

Culturverbreitung im Allgemeinen.

Die Linse, obwohl allgemein bekannt und eine sehr beliebte Kochfrucht, wird in Deutschland doch nur in geringer Ausdehnung, und in mehreren Gegenden gar nicht gebauet. Erklärung findet diese Culturbeschränkung in der Unsicherheit des Körnerertrages und dem spärlichen Erzeugnisse an Stroh, das hinsichtlich seines Werthes ziemlich mit dem Heue conformirt, endlich noch in dem Umstande, daß die Frucht selbst nur in kleinen Quantitäten abgesetzt werden kann.

§. 240.

Anbau in einzelnen Ländern und Gegenden.

Zwar in keiner Provinz Oesterreichs ganz vernachlässigt, findet der Linsenbau doch in mehreren vorzugsweise Beachtung. Letzteres gilt namentlich von Oesterreich unter der Ens, Kärnthen und Mähren. In N.-Oesterreich wurde in früherer Zeit die Linse wenig cultivirt, da deren Ertrag an Orten, wo man sie in die Reihe der übrigen Feldfrüchte aufnahm, unter jeder Erwartung zurückblieb. Seit einer Reihe von Jahren aber ward ihr Anbau immer häufiger, und ist schon dermalen nicht mehr unbedeutend zu nennen, besonders auf einem Theile des Steinfeldes hinter Neustadt, und um Theresienfeld und Brunn, von wo sie meistens nach Neustadt, Wien und selbst bis Grätz abgesetzt werden, dann nahe an der mährischen Grenze von Horn bis gegen Retz, und von der Thaya herab bis ins Marchfeld. Diejenigen Linsen, welche in der Gegend von Inzersdorf, Medling, Brunn am Gebirge und Berchtoldsdorf gebauet werden, sollen aber, wie man behauptet, in heißen Sommern gern von den Wippeln angegriffen werden. Sehr häufig werden die Linsen in Kärnthen gezogen; sie sind hier wohlfeiler wie

der Rocken. Man säet sie fast allgemein in solche Felder, die zu mager sind, um Winterrocken oder Hafer mit Nutzen tragen zu können. Aber nur in den sandigen Gegenden des Landes kommen sie vor; nirgends findet man sie, wo der Boden für Weizen bindig genug ist. Man bauet sehr viel kleine Linsen, die an Farbe ebenso schön grünlich sind als die großen, aus Mähren und Böhmen kommenden Pfennichlinsen. Dort (in Mähren) florirt der Linsenbau vornehmlich auf den Herrschaften Ewanowitz, Roßitz, Krzeczkowitz, Wischau, Kralitz, Tobitschau, Prödlitz und Brisau. — Auch in Steiermark, in Tyrol hat man Linsen. Auf den quarnerischen Inseln producirt man deren jährlich 32 Staja (zu 84. 900 Liter).

Viel unbedeutender ist der Linsenbau in den preußischen Provinzen, so daß die Linse hier kaum auf den Namen eines landwirthschaftlichen Gewächses Anspruch machen kann. Nur auf einzelnen Fluren Brandenburgs, im Weichbilde Erfurts, in der Moselgegend u. a. O. erzieht man sie in ziemlicher Menge; nur in sehr geringer, und an wenigen Orten in Pommern.

Voraus in dieser Beziehung ist Baiern dem preußischen Deutschland. Hier werden jährlich producirt:

1) in Oberbaiern	12,088	Schffl.
2) » Niederbaiern	10,249	»
3) » Oberpfalz u. Regensburg	29,526	»
4) » Schwaben u. Neuburg .	6,290	»
5) » Mittelfranken	4,377	»
6) » Oberfranken	2,306	»
7) » Unterfranken	6,906	»
8) » Pfalz	3,250	»
	74,992	Schffl. = 299,968 Berl. Schffl.

Baiern erzeugt also gegen 20,000 baiersche oder 80,000 Berl. Schffl. Linsen mehr als Erbsen.

In Sachsen sieht man hie und da im Niederlande Linsen, aber nur in kleinen Quantitäten, wie Hirsen, Leindotter rc. — Der hannöversche Marschwirth befaßt sich gar nicht mit ihrem Anbau, aber in mehreren Gegenden der Geest, wie z. B. in Calenberg, in Hohenstein rc. spielen sie keine ganz unwichtige Rolle. »Die Linse« — sagt Bolborth in seiner Darstellung der Landwirthschaft in der Grafschaft Hohenstein *) — »ist bei uns ein interessantes Gewächs. Sie wird in die erste Pflugart bestellt, wie die Erbsen, Bohnen und Wicken. Aber der Acker wird

*) Annalen der niedersächsischen Landwirthschaft. 2. Band.

hierzu nicht gedüngt, weil die Linsen dann zu geil wachsen und wenig Körner liefern, auch weil der Mist zu viel Unkraut mit sich führt. Dagegen benutzen wir den Dünger, welcher von Marientag bis zum Herbste gemacht wird, dazu, diese und andere ungedüngt besömmert gewesene Aecker damit zu erquicken, und erhalten auf diese Art vortrefflichen Rocken und Weizen. Wir erndten auf dem Acker selten unter 3 Schock, und das Schock liefert 2 — 5 Scheffel. Manche Bauern, besonders wenn sie wenig Wieswachs haben, füttern die Linsen ungedroschen mit den Pferden, um ihnen in dieser Jahreszeit, wo es viele Arbeit giebt, neben dem gewöhnlichen Futter eine Stärkung zu geben. Sonst aber werden sie gedroschen und das Stroh im Winter den Pferden aufgesteckt, auch wohl für die Kühe auf der Häckselbank durchgeschnitten.

Würtemberg erzeugt 4000 Scheffel Linsen mehr als Erbsen, und fast noch einmal so viel Linsen als Bohnen. Auf geringerm Kalkboden bauet man hier mit entschiedenem Vortheile Linsenrocken und Linsenspelz; die Linsen halten als Unterfrucht unter Spelz oder Rocken selbst in rauheren Gegenden den Winter aus. — Auch säet man hier am Abhange des Schwarzwaldes in der Muschelkalkformation häufig Linsengerste, die daselbst für eine einträgliche Mischelfrucht, besonders guten Füllenstrohes wegen, gehalten wird. — Im Badenschen finden wir hauptsächlich im Unterrheinkreise die Linse unter den Feldgewächsen. — Kurhessen bauet so viel Linsen als es bedarf. — In Hessen-Darmstadt säet man sie sehr wenig; in Holstein im Felde gar nicht. — In Mecklenburg werden sie am meisten in dem sogenannten Klützer Orte und im Strelitzschen gezogen, jedoch beträgt die Aussaat selten ein Drömt Landes; auf den Stadtfeldern cultivirt man sie häufiger, meistens aber auf zu leichtem Acker, und auf zu sorglose Weise.

Braunschweig erzeugt, nach Abzug der Einsaat, gegen 400 Scheffel Linsen. — Gleich wie Erbsen und Wicken, bringt man auch die Linsen in mehreren Gegenden des Herzogthums Nassau in das Sommergetreidefeld; z. B. im Amte Diez, im Amte Herborn, wo namentlich in den Gemarkungen zu Herbornseelbach, Sinn, Merkenbach, Erdbach, Medenbach u. a. O. sehr viel Linsensaat bestellt wird, rc. — Auf Sandboden im Anhaltschen — wo Erbsen und Wicken nach Kartoffeln durchaus nicht gedeihen wollen — baut man seit mehreren Jahren statt jener schwarze Linsen, welche bis jetzt noch nicht mißrathen sind und jederzeit einen ganz vorzüglichen Ertrag gaben. Diese Wicklinsen leiden überdem nicht wie Erbsen und Wicken von den Milben und geben ein ganz vorzügliches Futterstroh. Zur Verbesserung des Haferstrohes wer-

den dort unter den Saathafer Wicklinsen gemischt, pr. Wispel 80 bis 100 Pfund *).

§. 241.

Varietäten.

Wie schon aus Obigem erhellt, bauen wir verschiedene Sorten der Linse. Man unterscheidet hauptsächlich die kleine gemeine, auch deutsche Feldlinse, und die große, auch Pfennich-, Gartenlinse. Letztere ist weit größer, mehlreicher und von hellerer Farbe, sie verlangt aber (wenn sie nicht in jene zurückschlagen soll) eine sorgfältigere Behandlung und fleißigere Ausjätung des Unkrauts. Seltener findet man die sogenannte Provencer Linse, die mit den Erbsen viel Aehnlichkeit hat, cultivirt, was sie doch ihrer eigenthümlichen Vorzüge wegen wohl verdiente. Nicht nur, daß sie mit leichterem Boden fürlieb nimmt, giebt sie auch ein besseres, weniger strenges Gemüse als die Erbsen. In Mecklenburg hat man diese Frucht vormals längere Zeit gezogen, und nach den dasigen Resultaten leidet es keinen Zweifel, daß sie zum Futtern und zur Mastung ebenso gut und wohl noch besser als die Erbsen und gewiß noch besser als die graue Wicke genutzt werden kann. Da auch das Stroh ein ebenso gutes Futter giebt als Erbsen und Wickenstroh, so möchte es wohl der Mühe lohnen, durch mehrere Versuche auf verschiedenen Bodenarten die vortheilhafteste Cultur derselben zu ermitteln. — Außerdem hat man schwarze und weiße Linsen, letztere mit mehr rundlichen Körnern.

§. 242.

Cultur.

Im Allgemeinen bauet man die Linse auf leichterem Boden als die Erbse, gern wählt man kalkhaltige, so wie etwas schiefrige, kiesige Aecker für sie, welche nicht arm an Humus sind; denn die Linse liebt weit mehr alte Bodenkraft als sie frische Düngung wünscht, weshalb man ihr diese auch in den seltenern Fällen zuwendet. Wird zu den Linsen gedüngt, so geschieht dies in der Regel schon im Herbste, um der Verunkrautung des Linsenfeldes vorzubeugen; aus selbigem Grunde findet auch wo möglich die Herrichtung des Landes vor Winter Statt, dergestalt, daß ohne weiteres im Frühjahre auf die gelegene Vorwinterfurcht gesäet werden kann. Hackfrüchte sind der Linsen häufigste Vorfrucht; seltener bauet man sie nach Klee, wornach sie aber ausge-

*) S. Alberts »practische Mittheilungen aus dem Gebiete der Landwirthschaft.«

zeichnetes Gedeihen zu haben pflegt. Im Ganzen nimmt man wenig Rücksicht auf den Vorgänger dieser Frucht. Ihre Bestellung geschieht in der Regel möglichst früh, gemeiniglich zur Zeit der Erbsensaat, aber auch mitunter etwas später, weil man sie empfindlicher gegen die Kälte hält. Auf die so wichtige Reinheit des Samens, namentlich von der sogenannten Seide und von Wickenkörnern wird fast überall zu wenig geachtet. Das Saatquantum pflegt durchschnittlich um ¼ geringer als bei den Erbsen zu sein; die Pfennichlinse wird etwas stärker als die gemeine gesäet. Im Oesterreichischen pflegt man 1 — 1½ Metzen Linsensamen auf das Joch zu rechnen. Thaer bemerkt, daß man mit 12 Metzen pr. Morgen ausreichen könne. In Thüringen nimmt man auf den Acker 4 Metzen Samen; in Calenberg auf den dasigen Morgen ½ Himten u. s. w. Das gerade diesem Gewächse so ersprießliche Drillen, wodurch nicht nur seine Reinhaltung sehr erleichtert, sondern ihm auch der Vortheil der Erdlockerung wird, welche besonders zu seinem Gedeihen erforderlich ist, findet dabei nur sehr einzeln Statt; aber in verschiedenen Gegenden säet man die Linsen mit der Hand in Reihen, und schaufelt dann mit dem Schaufelpfluge, um die Arbeit des Jätens zu vermindern. — Es war schon oben von vermischten Linsensaaten die Rede. Außer den dort genannten säet man die Linsen auch in Gemenge mit Hafer, und hin und wieder, z. B. in der Niederlausitz, mit Wicken; welche Mischung ein ganz vorzügliches Futter giebt. Mengt man Gerste und Linsen, so ist das Samenverhältniß wie 1:4. — Grundsatz der Linsencultur ist: eine flache Erdbedeckung des Samens, der mit leichten hölzernen Eggen eingebracht, auf leichtem lockern Boden auch wohl extirpirt und dann gewalzt wird.

Das den Linsen unbedingt nothwendige Jäten unterbleibt nicht selten, oder wird mangelhaft vollführt.

§. 243.

Erndte und Ertrag.

Zur ersteren nimmt man gern beständiges Wetter wahr, und wählt zum Ausraufen oder Mähen den Zeitpunkt, wenn die untern Hülsen bräunlich zu werden beginnen. Haben sie in Schwaden zwei bis drei Tage auf dem Acker gelegen, so werden sie bei trockenem Wetter gebunden und eingefahren.

Auf gehörigem Boden und bei angemessener Bestellung geben die Linsen einen Körnerertrag von 8—10 Scheffel pr. Morgen. Im Oesterreichischen rechnet man, daß selber auf leichten, halb ausgetragenen Aeckern dem Ertrage von in schicklicher Lage und gut cultivirten Erbsen

gleich komme. Ein Metzen kleiner dortiger Linsen wiegt einige 90 Pfd. In der Umgegend von Dresden, wo die Linsen freilich nur in kleinen Quantitäten gebauet werden, versichert man, daß sie höher lohnen als Erbsen und Wicken. Von zweijährigen, gehörig gereinigten Linsen, wie sie in Dresden zum Verkauf gebracht werden, wog der Berl. Schffl. 93 Pfd. — Der calenberger Bauer pflegt von ½ Himten Aussaat pr. Morgen 10 Himten wieder zu erndten, und berechnet sich von genannter Fläche einen Reinertrag von 5 Thlr. 28 Gr. ⅛ Pf. — Auf dem oft genannten würtembergischen Gute Hipfelhof gewann man im Durchschnitt bei einer Aussaat von 1,4 Sr. pr. Morgen 1 Sch. 7,1 Sr. — Im Unterrheinkreise des Großherzogthums Baden wurden in den Jahren 1834—1839 geerndtet:

Jahrgang.	Ertrag pr. Morgen.	Gewicht pr. Malter.
	Malter.	Pfd.
1834	1,8	246
1835	3,1	225
1836	2	234
1837	4,5	142,5
1838	2,7	210,3
1839	2½,2	174,1

Im Braunschweigischen geräth die Linse nur in wenigen Gegenden, besonders im Amte Eich, Residenzamt ꝛc. Ertrag: 10 Himten der Morgen.

Der Strohertrag der Linse ist unbedeutend; er ist durchschnittlich nicht über 7 Centner pr. Morgen anzunehmen.

§. 244.

Werth und Preis.

Die Linsen sind bei uns ein beliebtes dürres Gemüse und werden in der Regel theurer als andere Hülsenfrüchte bezahlt. Diese Höhe ihres Preises begründet sich nicht allein auf die Seltenheit der, nur in kleinen Quantitäten gebaueten, Frucht am Markte, sondern auf die öftere Untauglichkeit derselben zum Kochen. — Für Preußisch-Deutschland ist er durchschnittlich zu 1 Thlr.—3 Thlr. 15 Sgr. anzunehmen. — Wenn das Stroh der Linse nicht überreif geworden und gut ausgewählt ist, hält man dasselbe für Füllen und Kälber, auch Schafe und Lämmer be-

sonders gedeihlich; nur füttert man es, da es hitziger Natur ist, mit gehöriger Vorsicht, nicht zu häufig, und steckt es in kleinen Portionen auf.

V. Phaseolen. (Phaseolus nanus).

§. 245.

Culturverbreitung.

Die Phaseole, Zwergbohne, Fitz- oder Schminkbohne wird bei uns nur in einzelnen Gegenden und auch hier häufig nur in kleinen Quantitäten und als Nebenfrucht, auf dem Acker angetroffen. Ihre ausgedehnteste Cultur findet in den Main- und Rheingegenden, in Franken und auch im Weichbilde Bambergs, um Erfurt, (wo man sie unter dem Namen der Erbs- oder Eierbohne bauet) Statt. Sonst sieht man sie, wie gesagt, hie und da zwischen Handels- und Futtergewächsen, als Waid, Krapp, Weißkohl, Rüben ꝛc. zur Benutzung der Ecken (Kanten) der Beete dienen; von größerer Wichtigkeit aber ist ihre Anwendung bei der im südlichen Deutschland, im Königreich Illyrien, betriebenen Maiscultur. Hier macht sie sich als Zwischenfrucht vortrefflich bezahlt, während sie, allein gebauet, in der Mehrzahl der Fälle eine geringere Rente als der Erbsen- und Bohnenbau abwirft, indem sie vielen Dünger erheischt, einen gar geringen Strohertrag liefert, und keine Kälte verträgt.

§. 246.

Abarten.

Man hat von den Phaseolen eine Menge von Varietäten, die sich in Hinsicht der Größe und Farbe der Samen, so wie in dem schnellern oder spätern Reifwerden unterscheiden. Die beliebtesten und im Geschmack am besten sind die weißen Feldphaseolen; ihr Ertrag ist aber mehr als der der gefärbten gefährdet. Am Rheine, in Thüringen zieht man nur die weiße Fitzbohne und achtet sorgfältig darauf, die gefärbten bei der Saat auszuscheiden, weil Bohnen von verschiedenen Farben von den Kaufleuten und Consumenten nicht gern gekauft werden, indem sie beim Kochen kein so gutes Ansehen bekommen. Im Geschmack sind übrigens diese gefärbten Bohnen von den weißen wenig oder gar nicht verschieden. Die dunkelgelben Phaseolen reifen am schnellsten. Burger meint, man könne diese vielleicht mit vielem Vortheile dort, wo der Wein im Freien gedeiht, als zweite Frucht cultiviren; denn sie wurden bei ihm, im Lavantthale, wenn er sie bis zum 10. Juli säete, noch immer reif.

§. 247.
Cultur.

Man wählt für die Phaseolen am liebsten einen mäßig gebundenen mürben Boden, der alte Bodenkraft besitzt. In nassen Jahrgängen mißrathen sie um so leichter und öfter, je schwerer und kälter das ihnen gewidmete Erdreich ist. Sie sollen den Boden wenig erschöpfen, aber doch halten Einige sie für keinen guten Vorgänger zum Getreide.

Am Rhein bringt man die Fitzbohne ein in frisch gedüngtes Land, Man legt sie im Mai, wenn keine Fröste mehr zu fürchten sind, zu 5. 8 — 10 beisammen auf die frische, nicht abgeeggete Furche, so daß sie kaum mit Erde bedeckt werden. Das Einsaatsquantum beträgt $^1/_5$ oder $^1/_4$ weniger als man Rocken nehmen würde.

Um Erfurt wird die Phaseole gemeiniglich auf Aeckern cultivirt; welche brach liegen sollten. Diese werden im Spätherbste tief umgeackert, und dann mit der großen Egge überfahren, wobei man es beruhen läßt bis zur Bestellzeit, Ende April. Alsdann werden mit einer kleinen Hacke kleine Grübchen zwei bis drei Zoll tief und ein und einen halben Schuh weit von einander gemacht. In jedes Grübchen wirft man drei bis vier Bohnen, jedoch so, daß sie nicht an einander zu liegen kommen, sondern zwischen ihnen ein Raum von ein bis zwei Zoll bleibt, hierauf werden die Grübchen mit der breiten Hacke wiederum zugescharrt, und die Bohnen also mit der Erde bedeckt. — Manche lassen auch erst im Frühjahre das Land tief beackern und mit der Egge bestreichen, und legen hierauf sogleich die Bohnen auf eben beschriebene Weise. Allein wenn bei dieser Bearbeitung des Ackers im Frühjahr nach dem Bestellen kein Regen, sondern dürre oder auszehrende Winde erfolgen, so bleibt die Erde zu locker und hohl, so daß die Bohnen zum Theil vermodern und verderben; denn solches Land hält die Feuchtigkeit nicht so gut an sich als das vor Winter geackerte. — Eine dritte, sehr zweckmäßige Art der Bestellung ist folgende: Das Land wird im Spätherbste recht tief (mit drei oder vier Pferden) auseinander gepflügt, und bleibt so bis ins Frühjahr liegen. Wenn die Bestellzeit herbeigekommen ist, so pflügt man es sorgfältig in recht schmale und seichte Furchen zusammen und zettelt in jede zweite Furche die Bohnen einzeln hinein, so daß alle halb oder dreiviertel Fuß eine zu liegen kommt. Damit das Gespann nicht aufgehalten wird, werden zwei bis drei Personen zum Einwerfen der Bohnen erfordert. Nach vollbrachter Saat wird das Land mit der Egge überstrichen. Da die Schnitte schmal gehalten werden, und von zwei Furchen nur eine besäet wird, so werden die Zwischenräume der Zeilen $1^1/_2$ Fuß breit. Ein so bestelltes Land wird in der Folge mit einer breiten Haue ein-, auch

zweimal behackt. Auf diese Art wird der Acker fast eben so gut vom Unkraute gereinigt, als durch eine Brache, an deren Stelle man diese Bohnen anzubauen pflegt. Sobald die Bohnen eingeerndtet sind, wird der Acker von einander gepflügt, und vor oder nach Michaelis mit Winterrocken bestellt.

Als Zwischenfrucht anderer Gewächse theilen sie mit diesen dieselbe Pflege, werden gleichzeitig gehand- oder gepferdhackt, wie schon bei der Cultur des Maises angegeben worden.

§. 248.

Erndte und Ertrag.

Wenn die Bohnen auf dem Lande reif und dürr geworden, werden sie ausgerauft und auf dem Acker ein oder zwei Tage liegen gelassen, damit sie an Stroh etwas abtrocknen. Man läßt sie hernach, wie die Gerste, in Bündel zusammen binden, und nach Hause auf einen luftigen Boden bringen, damit die darin noch befindliche Feuchtigkeit vollends verdunste. Haben sie einige Wochen so gelegen, so werden sie, wie andere Kornfrüchte, ausgedroschen, gewürfelt und gesiebt.

Der Ertrag der Phaseolen ist nicht unbeträchtlich; er übertrifft den der Erbsen, Wicken und Linsen. Als geringe Löhnung sind 7, als gute 12 Scheffel pr. preuß. Morgen anzunehmen. Stroh liefert diese Frucht ein nur geringes Quantum, aber dessen Qualität ist vortrefflich, und es gewährt den Schafen und dem Rindvieh ein herrliches Futter. Erstere lassen auch nicht das Geringste davon in der Krippe zurück; letzterm muß es zu langem Häcksel geschnitten werden. Im Elsaß zieht man das Stroh, mit Inbegriff der Sprene, eines Bohnenackers dem eines Gerstackers vor.

§. 249.

Werth und Preis.

Wegen ihrer Schmackhaftigkeit und Nahrhaftigkeit gewähren uns die Fitzbohnen unter allen Hülsenfrüchten die trefflichste Speise; aber nirgends dienen sie zum thierischen Genusse, weil kein Vieh sie, weder roh noch gekocht, frißt. Aus diesem Grunde sind ihrem Absatze gewisse Schranken gesetzt, welche, vereint mit den früher angeführten Eigenthümlichkeiten des Phaseolenbaues, den Preis der Frucht in entsprechendem Verhältnisse zu ihrem natürlichen Werthe halten. Am höchsten pflegt jener in Seestädten zu stehen, wo die Bohnen, behufs der Beköstigung der Schiffmannschaft, regelmäßig und stärker gesucht werden. Gemeiniglich gelten sie so viel als der Rocken. Einen bedeutenden Handelsarti

kel bilden sie namentlich in Erfurt, das eine sehr ansehnliche Menge ins Ausland versendet.

VI. Kicher= (Cicer arietinum) und Platterbsen (Lathyrus sativus).

§. 250.

Beschränktheit und Art der Cultur.

Beide Gewächse — in älteren Zeiten häufiger cultivirt — sind dermalen durch die geschmackvolleren und ergiebigeren anderen Hülsenfrüchte in den Hintergrund gestellt worden.

Die Kicher=, auch Zisererbse genannt, wird, außer in verschiedenen Gegenden des österreichischen Deutschlands, z. B. in Untersteiermark, noch häufiger in der Pfalz, und zwar unter Stoppelrüben, behufs der Benutzung als Grünfutter im Kleinen, angetroffen. Man bauet sie auf Mittelboden, der nicht entkräftet ist. In leichtem mageren Acker wächst sie auch nur dürftig. Das Land wird vor Winter hergerichtet, und die Saat, etwas dünner als die der Erbsen, im April vorgenommen. Das Einbringen des Samens geschieht mit dem Pfluge zu 3 Zoll Tiefe. — Die Erndte fällt in Juli oder August, und hat nichts Unterscheidendes von der der Wicke oder Erbse. Ueber den Ertrag können wir keine bestimmte Angabe machen; jedenfalls steht selber sowohl im Korn als im Stroh hinter dem der Wicken. Ersteres ward früher häufig als Caffeesurrogat benutzt; hinsichtlich seiner Nahrhaftigkeit als Viehfutter conformirt es, eben so wie letzteres (das Stroh), mit der Wickenfrucht.

Die Platterbsen werden auf ähnliche Weise cultivirt. Da sie üppiger wachsen und sich gern lagern, bauet man sie mit Gerste, Hafer, auch Wicken untermischt an, als Grünfutter oder zu Heu. Ihr Kraut ist so nahrhaft als starkwüchsig, weshalb sie mehr Beachtung verdiente, als man ihr gegenwärtig schenkt.

C. Sonstiger Körnerfruchtbau.

I. Buchweizen. (Polygonum Fagopyrum.)

§. 251.

Wichtigkeit des Anbaues.

Dieses weder zu den Cerealien noch zu den Hülsenfrüchten zu zählende Gewächs, das bei schnellem Wachsthume nur ein geringes Maaß

von Feuchtigkeit und Dünger verlangt, nimmt in unseren von der Natur dürftiger ausgestatteten Gegenden, vorzüglich auf den sandigen und torfigen Aeckern der nördlichen Länder, wo es oft neben dem Rocken den einzigen Anbau ausmacht, einen wichtigen Platz im Feldbau ein. Im Süden erhält der Buchweizen noch dadurch eine eigenthümliche Wichtigkeit, daß seine Natur ihn qualificirt, als zweite Frucht cultivirt zu werden; solcher Weise sieht man ihn namentlich sehr häufig in Steiermark, Tyrol, Kärnthen, Krain rc. angesäet. Auch in Gegenden des nördlichen Deutschlands, z. B. in Mecklenburg, ist der Stoppelbuchweizen (aber zur Grünfütterung) mit entsprechendem Erfolge versucht.

§. 252.

Culturverbreitung im Einzelnen.

Wir lassen hier, wie gewöhnlich, von der Verbreitung dieser Cultur in den einzelnen Provinzen Deutschlands eine specielle Uebersicht folgen.

Ungeachtet des Sprichwortes, daß der Buchweizen nur alle 18 Jahre gedeihe, wird derselbe im Erzherzogthume Oesterreich in nicht unbedeutender Menge im mittleren Theile des Marchfeldes (mit Rocken abwechselnd), auf der Neustädter Heide, am Steinfelde rc. gebauet, zumal da, wo das Getreide zeitig vom Felde gebracht werden kann, als Nachfrucht in die Kornstoppeln; im südlichen Gebirge aber wird er selten reif, und im Kreise ober dem Mannhartsberge wurde sein Anbau fast ganz aufgegeben. Während der Blüthezeit werden in die Gegenden, welche den meisten Buchweizen erzielen, aus großer Entfernung Bienenstöcke herbeigebracht und in eigenen dazu errichteten Hütten gegen einen mäßigen Geldbetrag aufgestellt; der Buchweizen wird dann gemäht und zu Heu gemacht, wobei er wenigstens 10 Ctr. Pferdefutter vom Joch giebt; ein Theil des Samens wird nach Mähren zum Anbau oder an die Gänsezüchter in Leopoldau, und nur wenig als Mehl oder Grütze verkauft.

In Steiermark gehört der Buchweizenbau der Untersteiermark an; namentlich producirt der Grätzer Kreis sehr viel »Haiden.« — Gleich wie die Hirsecultur ist der Anbau dieser Frucht (Plente, Polenta nera, Formentone) in Tyrol von ziemlicher Bedeutung. — Wie gesagt, wird sie sowohl in Kärnthen als in Krain als zweite Frucht stark erzeugt. Auch in Böhmen findet man sie solcher Weise cultivirt, z. B. in mehreren Gegenden des Chrudimer Kreises, im Pilsener Kreise rc.

Es giebt ansehnliche Districte im preußischen Deutschland, wo der Buchweizen zu den Hauptfrüchten gehört. Eine wichtige Rolle spielt

er auf dem mageren Höheboden Brandenburgs, weniger ausgebreitet ist sein Anbau in Pommern, wo man ihn im Hinterlande zu den sehr unsicheren Früchten zählt, noch weniger in Sachsen. Viel Buchweizen wird in Oberschlesien, in der Lausitz gewonnen. Bedeutender aber ist das Erzeugniß Westphalens, in den Sand- und Moorländern des Münsterschen ꝛc. Im Rheinlande wird der Buchweizen im Ganzen wenig geschätzt, und ist meistentheils nur eine Art Lückenbüßer, mindestens gilt dies von der Moselgegend, vom Jülichschen u. a. O.

Ein Hauptbuchweizenland ist Hannover, namentlich sind es hier die 2 Millionen Morgen einnehmenden, aber wohl erst zum siebenten Theile urbar gemachten Hochmoore, welchen dadurch ein verhältnißmäßig nicht unerheblicher Ertrag abgewonnen wird. Wie wir schon bei einer früheren Gelegenheit äußerten, was hier die Bohne für die Marsch, das ist der Buchweizen für die vielen sterilen Länder der Geest im Hoyaschen, Lingenschen, Meppenschen, Bentheimschen, Bremenschen, Verdenschen, Diepholzschen ꝛc., endlich Ostfrieslands. In letztgenannter Provinz bauet man ihn vorzugsweise nur auf dem Moore, da er in den letztern Decennien auf dem Sandboden nicht recht hat gerathen wollen; nur im nördlichen Theil des Stickhauser Amts und dem Friedberger, so auch in dem südlichen Theil vom Beerer Amt kommt er noch immer zur Abwechselung auf scharfsandigen Gasten, welche fast nur Rocken tragen, zur Abwechselung vor. Als fünfte oder sechste Frucht zieht der ostfriesische Landwirth — gleich dem westphälischen — mitunter ein Gemenge, aus Hafer und Buchweizen bestehend, welches man reif werden läßt und im Winter mit dem Rindviehe verfüttert. Häufig setzt man jenem Gemenge auch etwas Spörgelsamen zu. Stellenweise wird auf der Geest des Königreichs der Buchweizen zur Grünfütterung gebauet; indessen schätzt man zu diesem Zwecke den Spörgel mit Recht viel höher.

In Würtemberg gehört der Buchweizen zu den seltenern Feldgewächsen; man trifft ihn noch weniger als die Hirse an. — Der badensche Landwirth scheint selben in Anbetracht der örtlichen Verhältnisse seines Landes nicht genugsam, und an manchen Orten nicht gehörig nach den Regeln des Ackerbaues anzupflanzen. Im Odenwalde und insbesondere in der Herrschaft Zwingenberg werden aber die Hackwaldungen durch den Anbau des Buchweizens auf eine höchst vortheilhafte Weise benutzt. (S. unten.)

Kurhessen producirt nur Buchweizen im Schaumburgischen und in einigen Gegenden der Provinz Fulda. — Im Großherzogthum Hessen-Darmstadt ist diese Frucht auch ein Product des Odenwaldes,

wo dieselbe sowohl zur Grütze als auch zu Mehl dient, das mit Korn- oder Spelzenmehl vermengt und zu Brot verwendet wird. Auch im Hinterlande und auf dem Vogelsberg, so wie überhaupt in den rauheren Gegenden, wird ziemlich viel Buchweizen erzeugt; dagegen bauet Rheinhessen fast gar keinen.

In Holstein gehört der Buchweizenbau besonders auf dem sterilen Mittelrücken des Landes zu Hause; aber auch in den fruchtbarsten Gegenden — wir nehmen die Marsch aus — wird überall ein Theil der Ackerländereien diesem Gewächse, dessen Körner, zur Grütze verarbeitet, eine beliebte Nationalspeise ausmachen, gewidmet.

Der Mecklenburger betreibt diese Cultur lediglich in den Sandgegenden, um Schwerin, Pinnow, Parchim, Crivitz, Sternberg, Warin u. s. w. Auf besserm Boden habe ich den Buchweizen nur da, wo Stallfütterung stattfindet, behufs des Grünfutters anbauen sehen. Hier hat er allerdings oft ein treffliches Gedeihen; ein um so schlechteres bei den Sandbauern, welche seiner Cultur zu wenig Sorgfalt schenken.

In Oldenburgs Sand- und Moordistricten spielt der Buchweizen eine viel wichtigere Rolle, dort ist er neben dem Rocken und Hafer die Hauptfrucht, hier ist der arme Landbauer zum Theil fast einzig und allein auf ihn angewiesen. — Im Fürstenthum Lübeck wird der Buchweizenanbau in verhältnißmäßig ähnlicher Ausdehnung wie im übrigen Holstein betrieben.

In Birkenfeld haben neuere Versuche damit ihn nicht in Aufnahme bringen können.

Nassau anlangend, so finden wir ihn hier namentlich im Amte Herborn, und zwar im mittleren und östlichen Theil des Amtes, z. B. in Ueberntthal, Offenbach, Bicken, Ballersbach, Herbornsehlbach rc. in die Fruchtfolge aufgenommen, auch auf dem hohen Westerwalde sehen wir ihn, unter dem Namen »Heidelof« angesäet; anderer Gegenden, wo sein Bau heimisch, nicht zu gedenken.

Braunschweig bestellt nur $^1/_{47}$ seiner Brache mit Buchweizen. Man findet ihn vornehmlich auf den Sandfeldern von Neubrück, Campen, Neuhaus, Bardorf und Vorsfelde.

Auf den schlechtern Ländern Anhalts hat der Buchweizen sich eben sowohl eingebürgert, wie er auf den Sand- und Mooräckern Hamburgs und Bremens zu Hause gehört.

§. 253.

Arten.

Die in Deutschland bekanntesten Arten des Buchweizens sind der gemeine Buchweizen (s. den bot. Namen in der Ueberschrift) und

der sibirische oder tatarische Buchweizen, Polygonum Tataricum. Ersterer ist aber bei weitem der am allgemeinsten cultivirte, obwohl er in seinem Wachsthum und Gedeihen minder sicher sein soll. Man hat davon Abänderungen hinsichtlich Form, Größe und Farbe der Körner, auf deren beider Gestaltung unstreitig der Boden großen Einfluß hat. Besonders unterscheiden sich der graue und schwarze Buchweizen, ersterer im Hannöverschen großer grauer Rendeler, letzterer schwarzer Korallbuchweizen genannt. Jener wächst stärker im Stroh wie dieser, hat auch ein größeres Korn und füllt besser im Maaß, indeß nimmt man die kleine Art lieber, da sie ein weißeres Mehl giebt, auch die Hülse feiner ist und glatt. Bemerkenswerth scheint hier noch, daß die Körner des auf den Hochmooren erbaueten gemeinen Buchweizens mehr abgerundet sind und eine schwarzbraune Farbe haben, (bekanntlich verändern auch die Pferdebohnen, auf verschiedenen Bodenarten erbauet, ihre Farbe) und daß auch dessen Stroh dunkler gefärbt ist als das Stroh des Sandbuchweizens. — Die obengenannte zweite Buchweizenart, der sibirische, unterscheidet sich vom gewöhnlichen dadurch, daß er grüne, flache und um vieles kleinere Blumen, und grasgrüne mit einem glänzenden Firniß überzogene Körner hat, die mit der Zeitigung grau werden, und an jeder Kante zwei stumpfe Spitzen haben. Die Haut der Körner ist dicker, und sie enthalten weniger und minder schmackhaftes Mehl. Schon seit langer Zeit hat man diese Varietät in den verschiedensten Gegenden Deutschlands, in Mecklenburg und im Oesterreichischen, in Ostfriesland und im Badenschen ꝛc. cultivirt, sich aber über die ihr angerühmten Vorzüge — welche namentlich darin bestehen sollen, daß sie ein kälteres Clima aushält und zweimal geerndtet werden kann — keinesweges einigen können. Viele machen ihr ersteren geradezu streitig, ohne Ausnahme aber hat man sein Erträgniß auch in quantitativer Hinsicht geringer gefunden. In Mecklenburg gelang es während eines Zeitraumes von 8 Jahren nicht, diese Pflanze zur Reife zu bringen. Dagegen zeitiget sie in den höchsten Gebirgsgegenden von Kärnthen, auf einem Abhange der Petzen. Der dortigen Bauern Urtheil über selbe lautet: »Dieses Haidekorn bestockt sich außerordentlich stark, sein Stroh wächst viel höher und ist stärker als jenes des gewöhnlichen Buchweizens, es bläht früher, und zwar mehr roth als weiß, und setzt ungemein stark an, so daß die Erndte mehr als doppelt so reichlich ausfällt wie bei dem gemeinen Haidekorn; gegen den Reif ist es empfindlich, reift in der Regel aber schneller als das gemeine; nur hat es den Nachtheil, daß bei seiner vollen Reife die Körner äußerst gern abfallen, daher es kommt, daß diese Frucht im Acker zu einem schwer auszurottenden Unkraute wer-

den kann; weswegen man hier dieses Korn selten in Aeckern, sondern nur in den Geräuten, die dann zur Weide gelassen werden, anzubauen pflegt. Das Korn selbst ist nicht so mehlreich und bei weitem nicht so schmackhaft wie das des gemeinen Haidekorns, ja wenn es nicht vollkommen reif wird, so ist das Mehl bitter und hat eine etwas grünliche Farbe; daher es in besseren Fruchtjahren häufig nur zur Mastung der Schweine dient.« — Zwei Contraste ähnlicher Art sind folgende Erfahrungen: im Hannöverschen hat man den sibirischen Buchweizen nur in sehr geringem Grade härter gegen den Frost als den gemeinen gefunden. In mehreren Gegenden des badenschen Odenwaldes dagegen, besonders in der schon früher genannten Herrschaft Zwingenberg, pflanzt man seit mehreren Jahren genannte Frucht in den Hackwaldungen mit großem Vortheile an und zieht sie dort hier und da dem gemeinen Buchweizen deshalb vor, weil sie demselben im Ertrag ziemlich gleich steht, wohl etwas geringeres Mehl giebt, allein, aus einem kälteren Clima kommend, in jedem Jahre sicherer, und in jener Gegend besser gedeiht.

§. 254.

Standort.

So empfindlich der Buchweizen auch gegen die Kälte ist, so finden wir ihn doch mit Erfolg in rauhem Clima angebauet. Es ist viel weniger die niedere Temperatur, welche sein Mißwachsen veranlaßt, als starke ausdörrende, kalte Winde ihm schaden. Dies erklärt, daß in den nördlichen Küstenländern das Durchschnittsresultat der Buchweizenerndten nicht in entsprechendem Verhältnisse zu den Begünstigungen steht, welche hier dem Buchweizenbaue mehrfältig in örtlicher und wirthschaftlicher Beziehung zu Statten kommen. Die kurze, nur dreimonatliche Vegetationsperiode des Buchweizens ist — wie bereits angeführt — Veranlassung geworden, ihn in den wärmeren Landesgegenden, wo der Schnitt des Wintergetreides in die ersten Tage des Juli fällt und der September keine starke Fröste befürchten läßt, als zweite Frucht zu cultiviren. Solcher Weise wird er besonders den südlichen Gebirgsländern zur Wohlthat.

Ausgeschlossen auf allen schwerern Ländern, dominirt der Buchweizen in den sandigen Haide- und Moorgegenden; da aber, wo sein Anbau allgemein üblich ist, widmet man ihm auch nicht selten bessere — lehmigere Aecker, und er zeigt sich dankbar dafür, und sie entsprechen ihm um so mehr, je wärmer das Clima ist. Wenn der Buchweizen in Tyrol und Kärnthen nur in Sandäckern hinlängliche Wärme findet, so wird er dagegen in der unteren Steiermark auch im sandigen Lehm-

boden zeitig. — Unter allen Standorten ist keiner, welcher dem Buchweizen mehr zusagt als unausgetorftes gebranntes Moor. In ausgedehntester Weise florirt sein Anbau auf solchem im Westphälischen und im Hannöverschen. In dem nördlichen Theile des Fürstenthums Münster, der Grafschaft Bentheim, dem Osnabrückschen ꝛc. werden die ungeheueren, anders nicht zu benutzenden, Moore, wenn sie entwässert werden können, und mit Haidekraut überwachsen sind, gegen einen geringen Preis stückweise zu achtjähriger Buchweizensaat verpachtet. Die obere Schichte wird zu dem Ende mit eigenen Hacken aufgelockert, und im Frühjahre, nachdem es einige Tage trocken gewesen ist, angezündet. Solches geschieht in der letzten Hälfte des Mai. Man wählt dazu einen Tag, wo ein Nordostwind weht, der den Erdbrand um so leichter in Bewegung setzt. Um das Feuer gleichmäßig zu vertheilen, laufen einige hundert Menschen dazwischen her, und schüren mit eisernen Hacken, bis alles Moos und Haidekraut sammt der Oberkrume in Asche verwandelt ist. In diese Asche wird der Buchweizen gesäet und meist durch Menschen eingeegget, indem der moorige Boden die Pferde nicht tragen würde. Das Brennen wird alle Jahre, so lange die Pachtzeit dauert, wiederholt. Länger als 8 Jahre kann die Benutzung nicht betrieben werden. Die vier ersten Jahre sind die einträglichsten. Nachdem muß der Boden wenigstens 20 Jahre ruhen, ehe er wieder vorgenommen werden kann. Bei angemessener Witterung — Wärme und Trockniß — liefert jene Buchweizensaat einen sehr hohen Ertrag.

Der gewöhnlichste Platz des Buchweizens ist in der Brache und zwischen zwei Getreidefrüchten. Der umgebrochene Dreisch in der Koppelwirthschaft, das Rodland nach ausgestocktem Gehölze ꝛc. sagen ihm vorzüglich zu.

In Holstein säet man ihn fast allgemein in die frisch aufgebrochene Koppel. Der Ostfriesländer bringt ihn aber nie in umgebrochenes Grünland (ausgenommen auf hohen Sandäckern bei den Schäfereien, wie z. B. zu Meerhausen und Egels bei Aurich, wo man manches Stück abwechselnd auf wenige Jahre zu Grase liegen läßt), weil er darin zu geil wird, zu stark im Stroh wächst, aber wenig Körner liefert. — Der Anbau des Buchweizens in Hackwaldungen ist — wie bereits früher erwähnt — ein namentlich im badenschen Odenwalde mit großem Vortheil betriebenes Verfahren. Die dortigen Hackwaldungen sind in Schläge getheilt, welche nach einem 18jährigen Durchschnitte bewirthschaftet werden. Diejenigen Schläge, welche das 18te Jahr zurückgelegt haben, werden im April und Anfang Mai gehauen, bei Eichen z. B. die Rinde abgeschält, und das übrige Holz zu Klaftern oder

Wellen aufgemacht und veräußert. Das dünnere Reissig und die Abfälle, welche in den Schlägen zurückbleiben, erhalten die nachherigen Pächter mit der Bedingung, dasselbe an Ort und Stelle zu verbrennen und damit den Boden zu düngen. Gegen Mitte Mai werden diese Schläge morgenweise an die dortigen Landleute verheuert. Selbe nehmen sogleich die (eben besagte) Verbrennung des Reisigs und des Abfalls vor, bearbeiten den Boden mit den dort üblichen Grauben (zweizinkigen Hacken) wodurch eine Verletzung des Wurzelwerks der vorhandenen Stumpen vermieden wird, und bestellen endlich das auf diese Weise gelockerte Feld Ende Mai oder Anfang Juni theils mit gemeinem, theils mit tatarischem Buchweizen. Dieser erreicht häufig eine Höhe von 3 — 4 Schuh, und wirft den Pächtern solcher Hackwaldungen in der Regel eine sehr reiche Erndte ab. Nachdem derselbe geborgen — man drischt ihn auf dem Felde in Tüchern aus — wird das Korn bestellt, und so erhalten die Pächter im 2ten Jahre abermals eine vollständige Erndte, und die Eigenthümer der Waldungen außer der Forstnutzung noch einen zweijährigen Pachtzins.

Im warmen Clima, wo man den Buchweizen in reicherm Boden gewöhnlich zur zweiten oder auch einer spätern Tracht bauet, bringt man ihn in die Rübsamen- oder zeitig abgeerndteten Getreidestoppeln.

An mehreren Orten wird mit Erfolg Klee unter den Buchweizen gesäet. — Als Nachfrucht desselben hat sich, namentlich in Holstein, in Schlesien rc. der Weizen besonders vortheilhaft bewährt.

Im Jülicher Lande ist es Sitte, den verqueckten Acker stark zu düngen, und ihn bloß zur Reinigung mit Buchweizen zu besäen.

§. 255.

Bestellung und Pflege.

Das Düngen zum Buchweizen ist im Ganzen nicht gebräuchlich, weil selbes häufig einen zu üppigen Krautwuchs zu Wege bringt und den vollen Körneransatz behindert. Aber sehr armer, dann mehr bindiger, feuchter und kalter Boden wird doch in der Regel mit einigem Miste regalirt; man thut dies, wenn möglich, gern schon im Herbste, oder fährt jenen im Frühjahr in zergangenem Zustande auf. Rindvieh- und Plaggenmist sagt dem Buchweizen besonders zu. In unseren nördlichsten Provinzen gilt das Düngen zum Buchweizen schon deshalb in den meisten Fällen eher für zweckgemäß als unangemessen, weil gemeiniglich in den Gegenden, wo der Buchweizenbau anpassend ist, von einer recht zeitigen Bestellung des Rockens so sehr das Gedeihen desselben abhängt. Nach den in Mecklenburg, zu Tellow, gemachten Erfahrungen er-

trägt der Buchweizen, auf Weizenboden gesäet, eine Düngung von 8 Fudern pr. 100 Q.-Ruthen, ohne zu sehr ins Kraut zu wachsen, und ohne am Körneransatze zu verlieren. Der Buchweizen hat dort die, dem holsteinischen Landwirthe länger bekannte Eigenschaft gezeigt, daß er die Thätigkeit des Bodens ungemein vermindert, obgleich er den Acker in einem gelockerten, queckenfreien Zustande zurückläßt. Weizen nach Buchweizen, der mit 8 Fuder pr. 100 Q.-Ruthen gedüngt war, blieb stehend, während nach reiner Brache, die mit 5 Fuder pr. 100 Quadrat-Ruthen gedüngt war, der Weizen sich fast sämmtlich lagerte. — Der ostfriesische Wirth nimmt den Buchweizen, als letzte Frucht, nie in fetten und noch weniger in frisch gedüngten Acker.

Als erste Frucht gebauet, giebt man zum Buchweizen fast allgemein drei, auch vier Furchen. Hier einige Beispiele der Bestellung:

Im Dellbrückschen wird der Buchweizenacker dreimal gepflügt, einmal mit 2 und die anderen Male mit 3 Pferden zu einer Tiefe von 6 bis 8 Zoll. Nach dem letzten Pflügen und Eggen bleibt das Land 10 bis 14 Tage liegen. Darauf wird der Buchweizen gesäet, 1 Scheffel pr. Morgen (0,64 nach pr. Getreide- und Flächenmaaße.) Man egget ihn mit vorwärts gerichteten eilf Zoll langen Zinken scharf und auf das sorgfältigste ein, um zugleich das Unkraut zu zerstören. Allein es heißt wohl: naturam expellas furca, tamen usque repellit; daher wird 8 Tage nach der Einsaat, wo der Buchweizen anfängt zu keimen, Alles noch einmal kurz und klein veregget. Die Egge wird dabei schräg eingehangen, so daß die Zähne weder vorwärts noch rückwärts, sondern seitwärts gerichtet sind. Diese Eggungsart, wovon auch in den Niederlanden häufig Gebrauch gemacht wird, ist zur Zerstörung des eben aufkeimenden Unkrautes vortrefflich. Die gewöhnliche Saatzeit des Buchweizens ist vom 16. April bis zum 2. Mai.

Die Manipulation des Anbaues auf dem Moorboden hat im Hannöverschen wenig oder nichts von dem in Westphalen üblichen und §. 254 geschilderten Verfahren Abweichendes. Nur in nassen Jahren ist man genöthiget, seine Zuflucht zu einer anderen Methode zu nehmen; man stellt nämlich in diesem Falle 2 Schollen gegen einander, und läßt sie in dieser Stellung so lange, bis sie äußerlich so trocken sind, daß sie leicht Feuer fangen. Natürlich ist diese Manier zu brennen mit vieler Arbeit verknüpft, weshalb sie auch nur im äußersten Nothfalle angewendet wird. Das Brennen des Moorbodens wird auch hier jährlich wiederholt und in der Regel so lange fortgesetzt, bis die Schollerde sammt den Resten des Haidekrautes gänzlich zerstört ist, worauf, wenn sie eine Mächtigkeit von 7 bis 8 Zoll besitzt, gewöhnlich 5 — 6 Jahre

vergehen. — Die Manipulationen beim Brennen bleiben stets dieselben; weil aber der Boden im zweiten Jahre schon lockerer geworden ist, so nimmt man zum Umhacken desselben eiserne, mit 5 langen Zinken versehene Harken, auch bedient man sich wohl eines Pfluges. Sehr häufig gebraucht man indessen weder die Harke noch den Pflug, sondern begnügt sich damit, den Boden durch Eggen aufzulockern und so lange zu bearbeiten, bis er trocken genug ist, um gebrannt werden zu können. Die Saatzeit ist gewöhnlich etwas später als auf Sandacker, weil selten früh gebrannt werden kann. Die Einsaat beträgt 1¾ bis 2 Krug auf das Tagwerk.

Die Cultur des Buchweizens auf Sandboden betreffend, so hält man in Ostfriesland mittelmäßig schwarzsandigen Acker für den besten dazu; hier kann selber 2, 3, 4, 5 Jahre nach einander kommen ohne Dünger und ein ordentliches Gewächs aufbringen. Auf scharfsandigem kommt er indeß auch sehr gut fort, selbst auf dem, welcher nicht einmal Hafer trägt, und wird daher auf diesen noch immer gesäet. Lehmiger Sand fügt sich nicht so gut für ihn. Auf mäßig niedrigem Boden trägt er reichlicher als auf hohem, leidet aber eher von Nachtfrösten. — In Stoppelland wird dreimal zum Buchweizen gepflügt, zuerst flach im Herbst gefalgt, zum zweiten Male im April gewendet und demnächst zur Saat Anfang Mai gebauet. Grünland gewöhnlich eben so oft. Man hält es in der Regel auch hier sehr gut, den Acker nach dem letzten Pflügen 8 bis 14 Tage oder 3 Wochen ruhig liegen zu lassen, während dem man aber einige Male egget. Ist das Frühjahr sehr trocken, oder ist kein Unkraut im Acker, so wird gleich auf die gepflügte Furche gesäet. Die Saatzeit ist gewöhnlich zwischen dem 20. Mai und 10. Juni. Auf einer halben Tonne Rockeneinsaat fällt nur ¼, höchstens ⅜ Tonne Buchweizen. Manche säen zugleich schwarzen Hafer mit aus. Wenn dann der Buchweizen erfriert, so hat man doch etwas. Oft aber kommen beide gut fort und liefern eine reiche Stroherndte, wenn auch der Hafer wenig Körner ansetzt, falls der Buchweizen stark wächst. Durch Werfen werden beide Früchte geschieden, oder man läßt sie auch vermischt und füttert die Schweine damit.

In einigen Moorcolonien, so im Lüneburgischen und Bremenschen, hält man dafür, daß der Buchweizen, welcher auf Sandboden gewachsen ist, nicht auf den Hochmooren gedeihe; in anderen Moorcolonien, so im Meppenschen und Ostfriesischen, will man dagegen die Erfahrung gemacht haben, daß es sehr vortheilhaft sei, auf den Moorboden Buchweizen zu säen, welcher auf Sandboden geerndtet wurde.

In Holstein säet man — wie bemerkt — den Buchweizen ge-

wöhnlich als erste Saat in die frisch aufgebrochene Koppel, bei Kleinigkeiten aber auch in Hafer- oder Gerstleland. Eine frisch aufgebrochene Koppel erhält dazu 3 Furchen, nämlich die Dreischfurche, welche früh im Herbste, wo möglich schon Anfang September gegeben, unbeegget liegen bleibt; die Wendefurche, Ende April oder Anfang Mai, etwas tiefer gepflügt, welche bald darauf stark beegget wird, und zwar zuerst mit eisernen Eggen, und zuletzt die noch tiefer gegebene Saatfurche, in der letzten Hälfte des Maimondes, welche unmittelbar darauf besäet und mäßig beegget wird, weil nach dem vielen Eggen derselben desto mehr Unkraut aufschlägt. Bei zähem Boden und nasser Zeit, auch bei frischer Mergelung, giebt man dem Lande wohl noch eine Furche mehr, pflügt die Wendefurche auch gern quer über die Beete, wenn viele Gräben solches nicht verhindern. Selten kann man indeß die gänzliche Zerkrümelung des Bodens erlangen; man sucht jedoch die Graswurzeln so gut wie möglich auszueggen. Rauhes sodiges Land zeigt sich dem Buchweizen, unter übrigens günstigen Umständen, nicht hinderlich zu seinem Gedeihen, und wenn er geräth, so macht er den Boden mürbe und rein; steht er aber dünn und kümmerlich, so schlägt Gras und Unkraut zwischen ihm auf, und der Acker ist für den ganzen Saatenumlauf verdorben. Wenn daher der Boden naß oder queckig ist, so zieht man die reine Brache dem Buchweizenbau vor. — Auf dem sterilen Mittelrücken des Herzogthums ist es eine sehr alte Wahrnehmung, daß das in der letzten Woche des Mais gesäete Haidekorn im Durchschnitt der Jahre stets das körnerreichste wird, und man ist so innig hiervon überzeugt, daß man sich durch die frühe Bestellung lieber der Gefahr gänzlicher Vernichtung der jungen Saat, vermöge der um diese Zeit gemeiniglich noch nachspukenden Nachtfröste aussetzt, als bei einer späten Saat einen zwar wenig gefährdeten Strohwuchs, aber einen schlechten Körneransatz mit viel größerer Wahrscheinlichkeit voraussehen zu müssen. Obgleich wir aus Erfahrung zugeben, daß der, bei dem hiesigen Bauer geltende Grundsatz: das Samenkorn des Buchweizens, wenn es nur rein von wildem Korne *) und Unkraute, werde selten zu schlecht, sich häufig bewährt; so haben wir doch während unserer mehrjährigen Praxis dieses Baues durch comparative Versuche die Beobachtung gemacht, daß Dünnschäligkeit und helle Farbe

*) Der sogenannte wilde oder Steinbuchweizen ist ein sich stark vermehrendes schädliches Unkraut, wovor man sich bei Ankauf der Saat sehr hütet, weil er wenig und schlechte Grütze und noch schlechteres knirschendes Mehl giebt. Er hat das Ansehen des Buchweizens, unterscheidet sich aber von diesem durch kleine rauhe Buckeln auf der Oberfläche.

des Samens allerdings Eigenschaften sind, welche sich auf das Product desselben — nach Maßgabe der Witterung in höherem oder niederem Grade — fortpflanzen. Die Nothwendigkeit, auf dem Hamburger Markte mit silbergrauer Waare zu concurriren, hat den Beweis für die Vererbung der Körnerfarbe veranlaßt, welche anderswo, wenn das Korn nur Gewicht hält, keine erhebliche Beachtung findet. — Man säet den Buchweizen gern bei Süd- und westlichen Winden, und gewöhnlich eine halbe Tonne (100 Pfund) in eine Tonne Landes; in kräftigen Boden nimmt man nicht so viel, in armen Sand- oder Haideboden jedoch etwas mehr. Wenn das Land ganz mürbe ist, pflügen Einige wohl den Samen unter, und wenn er gekeimt hat, wieder auf, worauf er gleich beegget wird. Läuft die Saat auf, so walzt man sie.

Das flache Unterpflügen des Buchweizens geschieht hie und da auch im Anhaltschen. Von Wichtigkeit bei seinem Anbaue fand man hier stets, daß er in die frische Furche gesäet werde. Der Acker, welcher Vormittags dazu gepflügt ist, wird auch sogleich besäet.

Von diesen rationellen Methoden der Buchweizencultur weichen die Bewohner des sandigen Rheinthales, zwischen Carlsruhe und Mannheim, welche besprochene Frucht anbauen, und worunter Wiesenthal, im Amte Philippsburg, der Hauptort ist, sehr, und wie uns scheint, zu ihrem großen Nachtheile ab. 1) wird die Lockerung des Bodens nicht mit Sorgfalt vorgenommen, ein einmaliges Pflügen im Frühjahre vor der Saat halten sie für hinreichend; 2) pflanzen sie den Buchweizen in Stufen, welche 1½ oft 2 Fuß von einander entfernt sind. Sie werfen in eine solche Stufe 5 bis 10 Körner, und es sprossen sodann auch auf einer kaum handgroßen Fläche ebenso viel, oft noch mehr Stängel empor, welche unmöglich darauf so gedeihen können, als wenn sie mehr gleichmäßig auf dem Ackerfelde verbreitet gewesen wären. Der Körneransatz wird durch das Ineinanderwachsen der einzelnen Aeste der Pflanze sehr vermindert, und die Landleute machen sich noch die weitere Mühe, diesen Buchweizen zu behacken und zu behäufeln, während sie nach gehöriger Bearbeitung des Bodens bei einer breitwürfigen Saat nichts mehr dafür zu thun haben würden.

Wo der Buchweizen als zweite Frucht gesäet wird, pflügt man nur einmal. Die Stoppeln des Wintergetreides werden gleich nach dem Schnitte gestürzt, damit sich die Erde vor der Saat noch etwas setze, wodurch das Herauseggen der Stoppeln verhütet wird. Die Saatbestellung findet in der Mitte des Juli Statt — in Kärnthen vom 17. bis 26. Juli, in Steiermark noch bis zu Ende genannten Monats. In diesen Gegenden ist es eine allgemeine Erfahrung, daß der früh gesäete

Buchweizen zwar größere Pflanzen, der spätere aber eine reichere Körnererndte giebt. Selbe steht der im nördlichen Flachlande Deutschlands gemachten geradezu entgegen.

Wie schon oben (§. 254) angedeutet, bringt die häufige veränderliche Witterung unserer Sommer dem Ertrage des Buchweizens oft und großen Nachtheil; namentlich wird dieser durch Nachtfröste, starke Winde, viel Regen und Gewitter zur Blüthezeit veranlaßt. Auf den Hauptbuchweizenländern, den Hochmooren, sind die ersteren ihm der verderblichste Feind. Als das beste Mittel dagegen hat man bis jetzt erprobt, den Boden in rauhen Furchen oder Klößen liegen zu lassen, wie das gewöhnlich im ersten Jahre der Fall ist. Wenn auch solches nicht völlig hilft, es leistet wenigstens guten Nutzen, und der Beispiele sind sehr viele, daß der Buchweizen auf neuem Acker gut blieb, während er auf älterem ebenen erfror. Vor mehreren Jahren hat man noch ein Mittel dagegen vorgeschlagen, welches auch von vielen Buchweizenbauern mehrmals versucht ist, aber wenig oder keine Hülfe gegen den Frost geleistet hat, daher bald wieder in Vergessenheit gerathen ist. Es besteht darin, Abends, wenn man einen nächtlichen Frost vermuthet, in den Grüppen hin und wieder einige Moorplaggen anzuzünden und solches die Nacht durch zu unterhalten. Der aufsteigende über die Aecker sich verbreitende Rauch sollte allen Frost und Reif von der jungen Pflanze abhalten. Wenn auch dieses Mittel Nutzen leistete — worüber weitere Versuche anzustellen allerdings immer wünschenswerth erscheint, da der Buchweizenbau das Fundament der Colonisten-Wirthschaft, und es erwiesen ist, daß die Blüthen der Weinreben, wie die der Obstbäume, durch Rauch gegen das Erfrieren geschützt werden können — so bleibt seine Anwendung doch jedenfalls mit Schwierigkeiten verknüpft, da bei nachlässiger Aufsicht die Mooräcker selbst in Brand gerathen könnten; denn diese Gefahr ist — nach dem Urtheile dasiger Bauern — so groß, daß selbst ein Feuerfunke, der einer Tabackspfeife entfällt, unsägliches Unheil anzurichten vermag.

§. 256.

Erndte und Ertrag.

Die Erndte des Buchweizens fällt in den August; spät gesäeter Buchweizen oder derjenige, der in Getreidestoppeln gesäet worden ist, gelangt erst im September zur Vollkommenheit. Das Abbringen geschieht gewöhnlich mit der Schwadensense, und die abgemähete Frucht wird, entweder gleich — wie im Meppenschen, Lingenschen, Bentheimischen, Ostfriesischen, in Holstein ꝛc. — hinter der Sense, oder — wie im Lüneburgischen, Verdenschen, Bremischen, Hoyaschen, Diepholzschen ꝛc. —

nachdem sie einige Tage in Schwaden übertrocknet, in Büschel (Staunchen) aufgesetzt. So bleibt sie 14 Tage stehen, wird dann zusammengesetzt, angehackt und bald darauf eingefahren. In manchen Gegenden wird der Buchweizen gleich auf dem Felde gedroschen, eine Methode, die sich hauptsächlich empfiehlt, weil gänzliches Trockensein des Krauts oft nicht abgewartet werden kann. Man findet sie namentlich in Ostfriesland auf den Hochmooren angewandt, einestheils weil die Anbauer selten Fuhrwerk haben, hauptsächlich aber weil, da man bald hie und da, am Rande des Moors sowohl als Stunden weit entfernt, oft in der Mitte des wüsten Moors, die Buchweizenäcker anlegt, es nicht möglich ist, mit Wagen und Pferden dahin zu kommen. Auch behalten die Körner dabei ein weit besseres Ansehen, als wenn das Dreschen erst lange nach dem Einerndten vorgenommen wird, sie sind glatt, glänzend und voll, und besitzen niemals einen dumpfigen Geruch, was so leicht der Fall ist, wenn der Buchweizen, dessen Stroh beim Einerndten sehr selten völlig trocken ist, lange in Scheunen oder Feimen aufbewahrt wird.

Aus allem Vorhergehenden erhellt das Schwankende des Ertrages dieses Gewächses. Selber wechselt von 0 bis zu 20 Scheffel pr. preuß. Scheffel und darüber. Der Strohertrag übersteigt selten 10 Centner pr. preuß. Morgen. Im Durchschnitt rechnet man nur alle 2 oder 3 Jahre auf eine vollständige Buchweizenerndte. In vielen Gegenden ist sprichwörtlich nur stets das siebente Jahr ein Buchweizenjahr. Das gilt z. B. in Brandenburg von dem Stoppelbau, bei dem man 3 mittlere und 3 Mißwachsjahre annimmt, wogegen man aber im Dreisch alle 2 Jahre eine gute Erndte erwartet. Im Dellbrückschen zählt man in 3 Anbaujahren nur auf eines, wo der Buchweizen einschlägt. In äußerst günstigen Jahren hat man hier wohl das 18te Korn oder ebenso viel Dellbrücker Scheffel vom Morgen. Im Durchschnitt aber nimmt man seinen Ertrag vom Morgen zu 10 Scheffel an (6¼ Berl. Scheffel vom Magdeb. Morgen). — Auf den Sandländern Ostfrieslands bekommt man, wie überall, zuweilen nur die Einsaat wieder, erhält sie auch 20-30mal vermehrt zurück, 2½ — 5 Tonnen kann, wenn es mäßig gut geht, verlangt werden. »Es scheint fast« — schreibt der treffliche Arends (1822) — »daß es Zeitperioden giebt, die dem Buchweizen besonders günstig sind, und wieder andere ihm ungünstige. Vom letzten Jahrzehent des vorigen Jahrhunderts (seit etwa 27 Jahren) an hatte man 13 — 14 Jahre lang vorzüglich gute Buchweizenjahre; es gab damals Felder, wie z. B. die Rahester Mooräcker bei Aurich, wo man 10—15 Jahre nach einander den Buchweizen auf dieselbe Stelle säete, ohne einmal zu düngen, und immer gute Erndten hatte. Allein seit ungefähr

14 Jahren hat das aufgehört, selten ist seitdem ein gutes Buchweizenjahr gewesen, welches auch zur Folge hatte, daß, wie oben erwähnt, der Anbau desselben auf Sandboden sehr beschränkt wurde.« Das Gewicht ist durchgehends zwischen 80 und 100 — 112 Pfund. Auf den Moorländern wird in den 3, 4 ersten Jahren, wenn es gut geht, nicht unter 1 Beerch (6¼ Tonnen pr. Demath) geerndtet, öfters noch mehr. — Im Unterrheinkreise wurden in den Jahren 1834—1839 geerndtet:

Jahrgang.	Ertrag pr. Mrg.	Gewicht pr. Malter
	Malter.	Pfund.
1834	4,2	186,2
1835	5,5	146
1836	6,6	185
1837	10,	240
1838	3,7	205
1839	5½	191,1

In den Jahren 1834 — 1839 war der durchschnittliche Erndteertrag in der Provinz Starkenburg, Großherzogthums Hessen:

1834	5,0
1835	7,1
1836	8,2
1837	7,0
1838	11,0
Fünfjähriger Durchschnitt	7,7

Das hessische Malter Buchweizen wiegt 150 — 160 Pfund.

Auf den Gütern in Holstein variirt der Ertrag zwischen 3 — 4 bis 18 – 20 Tonnen von 240 Q.-Ruthen; nach frischer Mergelung erndtet man aber auch wohl bis zum 40sten Korn. Auf den eigentlichen Buchweizenländern, dem Mittelrücken des Landes, sind Jahre, wo der Buchweizen unter dem 8. — 12. Korne von der Aussaat trägt, nicht häufig; er rangirt also hier in seiner Ergiebigkeit mit dem Stoppelrocken, welchem er im Strohertrage auch sehr nahe kommt.

In Braunschweig rechnet man, daß der Morgen 20 Himten abtragen kann u. s. w.

Wo der Buchweizen als zweite Frucht geerndtet wird, da ist sein

Ertrag mehr gefährdet, und im Ganzen geringer. Burger erndtete von dieser Frucht, die er immer in den Stoppeln bauete:

1804 : $9\frac{1}{3}$ Metzen pr. Joch.	1812 : 8 Metzen pr. Joch.
1805 : Gänzlicher Mißwachs.	1813 : 9 » » »
1806 : $1\frac{3}{4}$ Metzen pr. Joch.	1814 : 3 } Allgemeine Mißjahre.
1807 : 11,10 » » »	1815 : $1\frac{1}{2}$ } Allgemeine Mißjahre.
1808 : Keine gesäet.	1816 : $1\frac{1}{2}$ } Allgemeine Mißjahre.
1809 : 16,20 Metzen pr. Joch.	1817 : 21,3 Metzen pr. Joch.
1810 : Keine gesäet.	1818 : 22 » »
1811 : 26,6 Metzen pr. Joch.	1819 : 15 » »

Das Durchschnittserträgniß von 14 Jahren, in welchem er Buchweizen gesäet hatte, war 10,3 Metzen pr. Joch. Wenn man die drei allgemeinen Mißjahre abschlägt, die man nur als außerordentliche Erscheinungen betrachten, keineswegs aber in einen gewöhnlichen Anschlag bringen kann, so wäre das Durchschnittserträgniß von 10 Jahren 12,6 Metzen.

§. 257.

Werth und Preis.

Im Futterwerthe kommen die Körner des Buchweizens (dem Gewichte nach) der Gerste gleich, und manchmal erreichen sie den Rocken. Bei allmäliger Angewöhnung gewähren sie dem Federvieh, — das besonders dadurch zum Eierlegen animirt wird — den Pferden, Kühen und Schweinen eine gesunde und sehr gedeihliche Nahrung. Zu Grütze und Mehl verarbeitet, spielt der Buchweizen in der Haushaltung des Sand- und Moorbauern bei der Beköstigung eine wichtige Rolle. Letzteres dient hauptsächlich zu Pfannkuchen, dann zu Klößen, und (im Hannöverschen) zu einem Gebäcke, welches das Mittel zwischen Weiß- und Schwarzbrot hält. Selbst zum Branntweinbrennen ist der Buchweizen da, wo er häufig gebauet wird und zum Verkaufe kommt, eine beliebte Kornart. — Manche wollen von der Fütterung des Buchweizens mit dem Viehe, namentlich mit den Schafen und Schweinen, allerlei krankhafte Zufälle der Thiere erfahren haben. Häufiger aber sind diese in Folge der Buchweizen-Strohfütterung vorgekommen, ein Umstand, der sich vielleicht am besten aus dem männiglich bekannten Umstande erklärt, daß das Buchweizenstroh oft schon auf dem Felde, besonders aber nach dem Einbringen durch Sitzen in Haufen leidet, wo es leicht erhitzt und später schimmelt. Wir haben lange in Gegenden gewirthschaftet, wo selbes regelmäßig mit den Kühen und Schafen verfüttert ward, nie aber haben sich nachtheilige Folgen für die Gesundheit des Viehes herausgestellt. Der

holsteinische Landwirth weiß davon überall nichts. In Ostfriesland wird das Buchweizenstroh zwar von Vielen für ein schlechtes Kuhfutter gehalten, Andere versichern indessen, daß es sich sehr gut dazu verwenden lasse, so lange es saftig ist, welches ungefähr bis Ende des Jahres währt, und am besten, wenn es denselben Tag, als es gedroschen, dem Vieh gereicht wird *). Die Spreu wird dem Vieh untergestreuet; viele Colonisten geben sie aber — wie der Holsteiner, der Westphale den Schweinen — ihren Kühen mit heißem Wasser angemengt. — Im Lüneburgischen und Bremenschen ist Buchweizenstroh die Hauptfütterung des Viehes im Winter. — In Mecklenburg hat sich das Buchweizenstroh, wenn es trocken und völlig ausgedorrt eingebracht ward, als treffliches, sehr nahrhaftes Schaffutter bewährt. Im Anhaltschen hat man ähnliche Erfahrungen gemacht, zugleich aber auch die oben gedachten über die nachtheilige Wirkung dieser Fütterung. — »Gutes trocknes Haidekornstroh« — sagt nämlich ein dasiger sehr tüchtiger Wirth — »ist bei der Schaffütterung dem Gerstestrohe immer gleichgestellt worden. Eigen ist es jedoch, daß man es nur bis Lichtmesse mit Vortheil füttern kann. Nach dieser Zeit bekommen die Schafe beim Hintreiben, und vorzüglich, wenn die Sonne scheint, dicke Köpfe, und taumeln wie betrunken umher. In der Regel stirbt jedoch kein Vieh daran; buntes und schwarzes leidet daran gar nicht, weshalb auch in den Gegenden, wo viel Haidekorn gebauet wird, fast lauter schwarze oder mindestens bunte Schweine gehalten werden ꝛc.« — In manchen anderen Gegenden, z. B. in Oberschlesien, in der Lausitz ꝛc. werden Stroh und Spreu des Buchweizens als ein sehr gutes und nahrhaftes Futter für Kühe, Ochsen und Schafe angesehen. In der Twente wird es dem Rockenstroh vorgezogen, wovon — sagt Bönninghausen — vielleicht die Ursache liegt in dem üppigern und blätterreicheren Wuchs, den der Buchweizen an manchen andern Orten, wo er in ein ausgetragenes Feld kommt, nicht hat, und weil er fast nie bis zur Zeitigung aller Körner stehen bleibt.

Der Preis des Buchweizens ist im Ganzen sehr schwankend, und richtet sich weniger nach dem der anderen Getreidearten, als nach dem Ausfall der inländischen Erndte. In ungünstigen Jahren steigt er oft hoch, im Mißverhältniß zu dem der Frucht natürlichen Werthe; in günstigen fällt er noch unter den der Gerste, welchem er aber durchgehends ziemlich nahe steht.

*) Im Gröningerland wird es ebenfalls zum Theil verfüttert, theils aber verkauft man es an die Potaschfabricanten für 1⅓ Thlr. das Fuder; die Asche enthält bekanntlich viel Kali.

Bloß nach reichlichen Erndten wird einiger auswärts versandt. In den norddeutschen Küstenländern betreiben die Müller auf dem Lande einen beträchtlichen Handel mit der, behufs der Ausrüstung der Seeschiffe, stets gesuchten Buchweizengrütze.

II. Quinoa. (Chenopodium Quinoa.)

§. 258.

Einführung als Feldgewächs.

Dieses aus Mexico stammende Gewächs, wovon man auf dem Plateau von Chugito, gegen 13,000 Fuß über dem Meere, wo kaum noch eine andere Getreideart fortkommt, die unabsehbarsten Felder angesäet findet, ist neuerer Zeit in vielen Gegenden, namentlich in den Marken, in Hannover, Würtemberg, Baden, Hessen-Darmstadt, Mecklenburg, Braunschweig, ꝛc. ꝛc. — aus den botanischen Gärten aufs Feld verpflanzt worden. Veranlassung dazu gaben ihr besonderes Gedeihen und ihr reichlicher Ertrag an Samen, der enthülset wie der Reis verbraucht wird, übrigens aber auch noch vielseitig nutzbar ist, namentlich ein ganz vortreffliches Federviehfutter abgiebt.

§. 259.

Cultur.

Die Quinoa (mexicanische Reispflanze, weißsamiger oder chilischer Gänsefuß), eine einjährige, viel Aehnlichkeit mit der grünen Gartenmelde (Atriplex hortensis) besitzende Pflanze, kommt fast in jedem Boden fort, und ist gegen rauhe Witterung nichts weniger als empfindlich. In ersterer Beziehung hat sich sogar ergeben, daß Sandboden von mäßiger Güte ihr fast besser zusagt, als ein reiches und schweres Land, worin sie zwar mit Ueppigkeit zu einer beträchtlichen Höhe heranwächst, aber später als in jenem zur Blüthe gelangt.

Bei der Bearbeitung des Ackers strebt man hauptsächlich, denselben möglichst von Unkräutern zu reinigen, und ihm die Winterfeuchtigkeit zu erhalten. Die Aussaat findet Anfangs April, auch früher Statt. Sie geschieht noch mehr breitwürfig als in Reihen, welches letztere der Natur der Pflanze allerdings viel angemessener ist. Bei der breitwürfigen Saat wird der Samen sehr dünn ausgestreuet, dergestalt, daß die Pflanzen 1 — 1½ Fuß von einander entfernt zu stehen kommen, und mittelst leichter Eggen, etwa wie der Klee, etwas mit der obersten Krume vermischt. Zur Vollziehung der Reihensaat zieht man, nachdem der Acker, wie zur breitwürfigen Saat, durch Eggen möglichst vorbereitet ist, mit

einem Marqueur, dessen Zinken 2 Fuß von einander entfernt stehen, ½ Zoll tiefe Rillen, streut den Samen ganz dünn in selbige ein, oder legt, in fußweiter Entfernung, immer 2 — 3 Körner an eine Stelle. — Bei Anwendung der zuletzt beschriebenen Säemethode bedarf man ungefähr ¼ Pfund zur Bestellung eines Morgens.

Vorwürfe der Pflege beim Quinoabau sind: Reinigung der Saat von Unkräutern, namentlich dem sehr häufig vorkommenden Meld- oder Melkkohl (C. viride), und dem weißen Gänsefuß (C. album); Verdünnung der zu dicht stehenden Pflanzen (in den Reihen läßt man in fußweiter Entfernung immer nur eine Pflanze stehen); flaches Behacken und mäßige Behäufelung, wodurch den Pflanzen einiger Schutz gewährt wird, daß selbige nicht so leicht vom Winde umgeworfen werden können. Mit Glück hat man auch das Verpflanzen der Quinoa vorgenommen, um eine frühere Erndte zu erlangen. Zu diesem Zwecke säet man den Samen so zeitig als möglich in geschützter Lage aus, und stellt eine Vorrichtung her, um die Pflanzen des Nachts, oder bei ungünstiger Witterung, durch eine Bedeckung schützen zu können. Wo möglich wird das Verpflanzen bei feuchter Witterung vorgenommen.

§. 260.

Erndte, Ertrag und Werth.

Die Samenreife der Quinoa erfolgt im September; jedoch nicht gleichzeitig; man schiebt, da die Körner nicht leicht ausfallen, die Erndte so lange auf, bis auch die Samen der jüngeren Zweige ihre Reife erlangt haben. Letztere erkennt man daran, wenn die ganze Pflanze ein gelbes und trockenes Ansehen bekommt. Vogelfraß — wodurch die Erndte in America häufig sehr geschmälert wird — hat der Quinoa bei uns bisher wenig geschadet; dagegen aber ward dieselbe an vielen Orten von einem kleinen schwarzen Insecte befallen. — Diese noch im todten Zustande an den Samentrauben hängen bleibenden Thierchen konnten erst beim Reinigen des Samens abgesondert werden, ohne daß jedoch für denselben ein Schaden entstand. — Das Aberndten geschieht bei trockener Witterung durch Schneiden mit starken Sicheln. Hierauf bindet man die Pflanzen sofort in kleine Gebünde locker auf und richtet diese mit ihren oberen Enden dergestalt auf dem Acker gegen einander, daß durch Luft und Sonne das baldige Trocknen der Stängel und Samentrauben stattfinden kann. — Bisher war es eine ungelöste Aufgabe, den sehr kleinen Samen vollständig von den Hülsen zu befreien, welche einen Bitterstoff enthalten, der selbem vor dem Gebrauch zu Speise entnommen werden muß. Dieses ist aber eben jetzt in Baden (wo die Quinoa

Jenen, welche sie im vorigen Jahre im Großen cultivirten, durch ihren zu Suppen äußerst angenehmen Samen sehr werth geworden ist) ermittelt. Man muß nämlich den Samen, wenn er ausgedroschen ist, stark trocknen, z. B. durch Gefrierenlassen oder Einbringen in einen verkühlten Backofen. Hernach kommt er in einen starken Sack, und wird mit Dreschflegeln so lange geschlagen, bis sich das Häutchen gelöst und abgeschieden hat, welches nun vermittelst der Windmühle ganz rein von dem Samen zu trennen ist.

Der Samenertrag der Quinoa ist sehr beträchtlich. Eine Quadratruthe liefert durchschnittlich 16 Pfund gereinigten Samen. Das Gewicht desselben ist dem des Rockens gleich.

Der Benutzung der Quinoa ist bereits mehrfältig gedacht worden. Nach den von der Gartengesellschaft in Braunschweig angestellten Versuchen liefert ein Himten Samen (à 48 — 50 Pfd.) 40 — 42 Pfund Graupen. Diese bestehen aus Stärkemehl, Eiweißstoff, Zucker und phosphorsaurer Talkerde. Sie sind, wie der Reis, sowohl in Fleischsuppe als auch in Milch zu kochen, gehen wie jener durch das Kochen auseinander, werden sämig und gewähren ein ganz vortreffliches, wohlschmeckendes Nahrungsmittel. Auch die jungen Blätter der Quinoa liefern, wie Spinat zubereitet, eine wohlschmeckende Speise, und es kann zu diesem Zwecke der Ueberfluß an zu dicht stehenden Pflanzen benutzt werden.

